

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA



Associações actuais de Ostracodos da plataforma continental este algarvia, Portugal

Francisco Pedro Pereira Barata

Mestrado em Geologia
Especialização em Estratigrafia, Sedimentologia e Paleontologia

Dissertação orientada por:
Prof.^a Doutora Maria Cristina Cabral e Prof.^o Doutor Francisco Manuel Falcão Fatela

Agradecimentos

Este trabalho só foi possível com o apoio e ajuda de muitas pessoas, grupos e instituições.

Aos meus orientadores, Prof.^a Doutora Maria Cristina Cabral e Prof.^o Doutor Francisco Fatela, por me terem ensinado e ajudado durante a minha formação académica, por me terem proposto o trabalho e pela sua orientação, paciência, compreensão e conhecimento, tendo ajudado sempre que possível.

À minha família, aos meus amigos, dentro e fora do curso, e aos vários colegas de laboratório, que me apoiaram e ajudaram em todas as etapas do trabalho, desde as fases iniciais até a finalização do trabalho, sempre disponíveis quando mais precisei de apoio.

Ao Mestre Telmo Nunes, do Centro de Biologia Ambiental da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, pelo profissionalismo no manuseamento do MEV e pela sua disponibilidade durante estes tempos difíceis, que permitiu a realização das imagens dos ostracodos.

À Doutora Teresa Drago do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), por ter cedido as amostras principais do Algarve oriental estudadas no trabalho, e à Doutora Luísa Pinto Ribeiro da Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental (EMEPC), por ter cedido as amostras adicionais ao trabalho.

Ao Instituto Hidrográfico da Marinha Portuguesa e à biblioteca do Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, por terem ajudado com artigos importantes que me foram difíceis de encontrar.

Aos vários *sites* de redes sociais e arquivos digitais, como *ResearchGate*, *Elsevier* e *Paleoitalia*, que disponibilizaram muitos dos artigos que utilizei para este trabalho, e por oferecerem o seu conhecimento a todos aqueles que o procuram de forma simples e organizada.

Resumo

Neste trabalho foram estudadas 43 amostras de 35 estações, recolhidas em Junho e Setembro de 2014, com o objectivo de caracterizar as associações de ostracodos ao longo da costa Este do Algarve, ao largo de Armona, Tavira e Monte Gordo. As amostras foram lavadas, quarteadas e triadas em laboratório, obtendo-se um total de 11 063 ostracodos identificados, distribuídos por pelo menos 116 espécies.

A plataforma continental do Algarve possui um bordo bem definido entre 110 e 150 m de profundidade, estando dividida em três partes: a plataforma interna (até -40 m), a plataforma média (de -40 m a -90 m) e a plataforma externa (-90 m até transição para o talude continental). Das amostras estudadas, 20 pertencem à plataforma interna e 12 pertencem à plataforma média, com 11 perto do limite entre os dois domínios.

A plataforma continental do Algarve oriental é maioritariamente dominada por *Urocythereis britannica*, *Costa runcinata* e, ocasionalmente, *Cytheropteron ruggierii*.

As estações ao largo de Armona são caracterizadas pela abundância de *U. britannica*, que tende a diminuir com o aumento da profundidade; a plataforma interna é caracterizada pela abundância de *P. elongata*, e a plataforma média por *Basslerites teres*, *C. ruggierii*, *P. guttata* e *C. runcinata*, com estas espécies presentes na zona de transição. A diversidade e a densidade das associações de ostracodos são normalmente mais altas em Setembro do que em Junho, apontando para os efeitos do *upwelling* descritos por Sañé *et al.* (2019).

As estações ao largo de Tavira apresentam poucos ostracodos na plataforma interna, com *U. britannica* e *Microcythere* spp. abundantes. A zona de transição apresenta maiores populações de ostracodos e é caracterizada por *C. neapolitana*, *C. cf. variabilis*, *P. guttata*, *P. jonesii*, *S. multifora*, *C. sulcatum* e *C. runcinata*. A plataforma média é caracterizada por *C. ruggierii*, *C. runcinata*, *K. aff. praetexta*, *P. guttata* e *P. jonesii*.

As estações ao largo de Monte Gordo apresentam *C. ruggierii*, *C. runcinata* e *P. guttata* por toda a plataforma. A plataforma interna é caracterizada por *C. neapolitana*; a zona de transição por *B. teres*, *P. reniformis* e *P. jonesii*. A plataforma média é dominada por *C. ruggierii* e caracterizada pelas mesmas espécies da zona de transição e por *K. aff. praetexta*.

A dimensão da população, o índice de diversidade e a concentração de TOC tendem a ser mais baixos na plataforma interna e mais altos na plataforma média.

A região apresenta um regime de baixa energia e baixa taxa de sedimentação, que se refletem por baixas proporções de adultos e de carapaças. A proporção de ostracodos vivos é normalmente baixa, com excepção do grupo *Microcythere* da plataforma interna de Tavira.

Muitas das espécies que ocorrem na plataforma continental estão associadas a proporções específicas de sedimento fino, demonstrando controlo por parte do substrato. Existem também espécies fitais na plataforma, nomeadamente *L. rhomboidea*, que ocorrem independentemente das características granulométricas do substrato.

A influência do Mediterrâneo é mais forte na série de Monte Gordo, diminuindo gradualmente em direcção a oeste.

Palavras-chave: Algarve, Ostracodos, Plataforma continental, *Upwelling*, Micropaleontologia

Abstract

A total of 43 samples from 35 stations, collected in June and September 2014, were studied, to characterize the ostracod assemblages of Armona, Tavira and Monte Gordo, along the eastern Algarve continental shelf. The samples were washed, split and picked; a total of 11 063 ostracods were identified, belonging to at least to 116 species.

The Algarve continental shelf exhibits a well-defined limit between 110 and 150 m depth and is divided into three parts: the inner shelf (up to -40 m), the middle shelf (-40 to -90 m) and the outer shelf (-90 m until the transition to continental slope). Of the studied samples, 20 are from the inner shelf and 12 are from the middle shelf, with 11 close to the limit between the two.

The eastern Algarve continental shelf is mostly dominated by *Urocythereis britannica*, *Costa runcinata* and, occasionally, *Cytheropteron ruggierii*.

The Armona stations are characterized by the abundance of *U. britannica* along the shelf, which tends to decrease in proportion as depth increase; the inner shelf is characterized by the abundance of *P. elongata*, and the middle shelf is characterized by *Basslerites teres*, *C. ruggierii*, *P. guttata* and *C. runcinata*, the same species present in the transitional zone. Diversity and ostracod abundance are higher in September rather than June, pointing to the upwelling effects described by Sañé *et al.* (2019).

The Tavira stations exhibit small amounts of ostracods in the inner shelf, with abundant *U. britannica* and *Microcythere* spp.. The transitional zone presents higher ostracod populations and is characterized by *C. neapolitana*, *C. cf. variabilis*, *P. guttata*, *S. multifora*, *C. sulcatum* and *C. runcinata*. The middle shelf is characterized by *C. ruggierii*, *C. runcinata*, *K. aff. praetexta* and *P. jonesii*.

The Monte Gordo stations present *C. ruggierii*, *C. runcinata* and *P. guttata* throughout the shelf. The inner shelf is represented by *C. neapolitana*. The transitional zone is characterized by *B. teres*, *P. reniformis* and *P. jonesii*. The middle shelf is dominated by *C. ruggierii* and characterized by the same transitional zone species along with *K. aff. praetexta*.

The population abundance, diversity index and TOC concentration tend to be lower in the inner shelf and higher in the middle shelf.

The region corresponds to a low energy and low sedimentation rate environment, given the low proportions of adults and carapaces. The proportion of live ostracods is usually low, with the exception of the *Microcythere* group from the inner shelf off Tavira.

Many of the species found in the continental shelf are associated to specific percentages of fine sediment, demonstrating that ostracods are influenced by the substrate. There are also phytal species in the continental shelf, namely *L. rhomboidea*, which occur independently to the substrate's characteristics.

The Mediterranean influence is stronger in Monte Gordo stations, decreasing gradually towards the West.

Keywords: Algarve, Ostracoda, Continental shelf, Upwelling, Micropalaeontology

Índice

Agradecimentos	i
Resumo	ii
Abstract	iii
Índice	iv
Índice de figuras	vi
Índice de tabelas	viii
Índice de equações	ix
Lista de espécies	x
1. Introdução	1
2. Ostracodos	2
3. Enquadramento	3
Geografia e geomorfologia	3
Oceanografia	7
Golfo de Cádiz	7
Guadiana	10
Upwelling	11
4. Materiais e Métodos	13
Amostragem	14
Preparação da Amostra	15
Sedimentos	16
Triagem e Identificação	16
Imagens MEV	17
Análise estatística	17
5. Lista sistemática	20
6. Resultados	36
Armona Junho	38
Armona Setembro	41
Tavira	43
Monte Gordo	48
TOC e Carbonatos	53
Análise multivariada	54
Análise de <i>clusters</i> (CLA)	54
Análise Canónica de Correspondência (CCA)	56
7. Ecologia	61

8. Discussão	68
Profundidade e granulometria do sedimento.....	68
Índices de diversidade e TOC	71
Relação Carapaças/Valvas, Adultos/Jovens, Vivos/Mortos.....	71
Análise multivariada.....	73
<i>Upwelling</i>	74
9. Conclusão	75
10. Bibliografia	76
11. Estampas	81
12. Anexos	98

Índice de figuras

Figura 2.1 – Diagrama de valvas de ostracodos, com vista interna de uma valva esquerda (acima) e vista externa de uma valva esquerda (abaixo) (Athersuch et al., 1989).	2
Figura 3.1 – Localização geográfica da área de estudo, adaptado de https://www.google.com/maps/ .	3
Figura 3.2 – Geomorfologia dos ambientes marinhos. 1 – Plataforma continental; 2 – Talude continental; 3 – Rampa continental; 4 – Planície abissal; 5 – Planície costeira; 6 – Linha de costa; 7 – Canhão submarino (https://www.britannica.com/science/abyssal-hill).	4
Figura 3.3 – Aspectos morfológicos da Margem Continental Algarvia. 1 – Corrente de água salina proveniente do Mediterrâneo; 2 – Zonas de plataforma; 3 – Cristas de contornos (Mougenot & Vanney, 1982, in Lopes & Cunha, 2010).	5
Figura 3.4 – Mapa geomorfológico da margem continental leste algarvia, adaptado de Roque et al. (2010).	6
Figura 3.5 – Circulação das águas do Atlântico Norte (https://courses.seas.harvard.edu/climate/).	8
Figura 3.6 – Multiplots de salinidade e temperatura em Setembro, 1997 (a) e Janeiro, 1998 (b). (Ambar et al., 2002).	9
Figura 3.7 – Representação esquemática do sistema de circulação no golfo de Cádiz (Peliz et al., 2009). GCC = Corrente do Golfo de Cádiz, MO lower core = núcleo inferior de MOW, MO upper core = núcleo superior de MOW.	10
Figura 3.8 – Imagem de satélite da foz do Guadiana em Dezembro, 2001, com pluma visível com arraste para oeste (Cravo et al., 2006).	11
Figura 3.9 – Esquema simplificado do processo de upwelling (https://oceanservice.noaa.gov).	12
Figura 4.1 – Área de estudo com estações de amostragem, adaptado de Sañé et al. (2019).	13
Figura 4.2 – Microquarteador utilizado na divisão aleatória da amostra em alíquotas estatisticamente iguais.	15
Figura 4.3 – Estação de trabalho. 1- Lupa binocular; 2- Fonte de iluminação; 3- Tabuleiro de triagem; 4- Célula de arquivo; 5- Pincel fino (000); 6- Água para humedecer o pincel.	16
Figura 4.4 – MEV utilizado na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, modelo JEOL JSM 5200LV.	17
Figura 6.1 – Comparação entre profundidade e percentagem de sedimento fino das séries de Armona.	37
Figura 6.2 – Comparação entre profundidade e percentagem de sedimento fino da série de Tavira.	37
Figura 6.3 – Comparação entre profundidade e percentagem de sedimento fino da série de Monte Gordo.	38
Figura 6.4 – Espécies de ostracodos significativas ($\geq 5\%$) nas amostras A5J e A8J. Depois da referência da amostra são indicadas a sua profundidade e % de sedimento fino.	39
Figura 6.5 – Proporções de carapaças e valvas de ostracodos da série de Armona de Junho.	39
Figura 6.6 – Proporções de ostracodos adultos e jovens da série de Armona de Junho.	39
Figura 6.7 – Proporções de ostracodos vivos e mortos da série de Armona de Junho.	40
Figura 6.8 – Comparação entre profundidade e índice de diversidade de ostracodos da série de Armona de Junho.	40
Figura 6.9 – Comparação entre percentagem de sedimento fino e índice de diversidade de ostracodos da série de Armona de Junho.	40
Figura 6.10 – Espécies de ostracodos significativas ($\geq 5\%$) nas amostras A5S e A8S. Depois da referência da amostra são indicadas a sua profundidade e % de sedimento fino.	41
Figura 6.11 – Proporções de carapaças e valvas de ostracodos da série de Armona de Setembro.	41
Figura 6.12 – Proporções de ostracodos adultos e jovens da série de Armona de Setembro.	42
Figura 6.13 – Proporções de ostracodos vivos e mortos da série de Armona de Setembro.	42
Figura 6.14 – Comparação entre profundidade e índice de diversidade dos ostracodos da série de Armona de Setembro.	42
Figura 6.15 – Comparação entre percentagem de sedimento fino e índice de diversidade de da série de Armona de Setembro.	43
Figura 6.16 – Espécies de ostracodos significativas ($\geq 5\%$) nas amostras da série de Tavira. Depois da referência da amostra são indicadas a sua profundidade e % de sedimento fino.	45
Figura 6.17 – Proporções de carapaças e valvas de ostracodos da série de Tavira.	46
Figura 6.18 – Proporções de ostracodos adultos e jovens da série de Tavira.	46
Figura 6.19 – Proporções de ostracodos vivos e mortos da série de Tavira.	46
Figura 6.20 – Comparação entre profundidade e índice de diversidade de ostracodos da série de Tavira.	47
Figura 6.21 – Comparação entre percentagem de sedimento fino e índice de diversidade de ostracodos da série de Tavira.	47
Figura 6.22 – Espécies de ostracodos significativas ($\geq 5\%$) nas amostras da série de Monte Gordo. Depois da referência da amostra são indicadas a sua profundidade e % de sedimento fino.	49
Figura 6.23 – Proporções de carapaças e valvas de ostracodos da série de Monte Gordo.	50
Figura 6.24 – Proporções de ostracodos adultos e jovens da série de Monte Gordo.	50
Figura 6.25 – Proporções de ostracodos vivos e mortos da série de Monte Gordo.	51
Figura 6.26 – Comparação entre profundidade e índice de diversidade de ostracodos da série de Monte Gordo.	51
Figura 6.27 – Comparação entre percentagem de sedimento fino e índice de diversidade de ostracodos da série de Monte Gordo.	51
Figura 6.28 – Dendrograma das amostras das séries de Armona.	54
Figura 6.29 – Dendrograma das amostras das séries de Tavira e M@rbis13.	55
Figura 6.30 – Dendrograma das amostras da série de Monte Gordo.	55
Figura 6.31 – CCA da série de Armona. BASTER = B. teres; BYTHZE = B. zetlandica; COSRUN = C. runcinata; CYTRUG = C. ruggierii; LOCPAV = L. pavonia; LOXRHO = L. rhomboidea; PALGUT = P. guttata; PONcfAC = P. cf. acuminata; PONELO = P. elongata; SMCRACVE = S. acuticostata ventricosa; SMCRQUA = S. quadridentata; UROBRI = U. britannica.	56
Figura 6.32 – CCA da série de Tavira. Ver legenda de figura 6.31; AURCON = A. convexa; BYTHTU = B. cf. turgida; CRCYWHI = C. whitei; CYTNEA = C. neapolitana; CYTVAR = C. cf. variabilis; CYTDOR = C. dorsocostatum; CYTSUL = C. sulcatum; KRTPRAE = K. aff. praetexta; LEPTCRI = L. cribrosa; MICRsp1 = M. sp. 1; MICRsp3 = M. sp. 3; MICRsp4	

= M. sp. 4; PCEcfFRE = P. cf. frequens; PCSsp = Polycopsis sp.; PONMYT = P. mytiloides; PTEJON = P. jonesii; SAGMUL = S. multifora; GENIND = Género Indeterminado.....	57
Figura 6.33 – CCA da série de Tavira, excluindo a série M@rbis13. Ver legendas de figuras 6.31 e 6.32.	58
Figura 6.34 – CCA da série de Monte Gordo. Ver legendas das figuras 6.31 e 6.32; PRCcfIN = P. cf. intermedia; PSEREN = P. reniformis.....	59

Índice de tabelas

Tabela 4.1 – Profundidade e coordenadas das estações de Armona, Tavira, Monte Gordo e da série de M@rbi13.....	14
Tabela 6.1 – Dados gerais das amostras triadas das séries de Armona, Tavira, Monte Gordo e M@rbi13. Total = total estimado de ostracodos; H(s) = índice de diversidade faunística.	36
Tabela 6.2 – Teores de TOC e CaCO ₃ das amostras estudadas por Sañé <i>et al.</i> , 2019.	53
Tabela 8.1 – Espécies acessórias nas associações de ostracodos do Leste algarvio. Os valores entre parêntesis referem-se à amostra M@rbi13-6 e 13 respectivamente.	69
Tabela A.1 – Dados de triagem da amostra A3J.....	98
Tabela A.2 – Dados de triagem da amostra A4J.....	101
Tabela A.3 – Dados de triagem da amostra A5J.....	104
Tabela A.4 – Dados de triagem da amostra A6J.....	107
Tabela A.5 – Dados de triagem da amostra A7J.....	110
Tabela A.6 – Dados de triagem da amostra A8J.....	113
Tabela A.7 – Dados de triagem da amostra A9J.....	116
Tabela A.8 – Dados de triagem da amostra A10J.....	119
Tabela A.9 – Dados de triagem da amostra A3S.....	122
Tabela A.10 – Dados de triagem da amostra A4S.....	125
Tabela A.11 – Dados de triagem da amostra A5S.....	128
Tabela A.12 – Dados de triagem da amostra A6S.....	131
Tabela A.13 – Dados de triagem da amostra A7S.....	134
Tabela A.14 – Dados de triagem da amostra A8S.....	137
Tabela A.15 – Dados de triagem da amostra A9S.....	140
Tabela A.16 – Dados de triagem da amostra A10S.....	143
Tabela A.17 – Dados de triagem da amostra T1.....	146
Tabela A.18 – Dados de triagem da amostra T2.....	149
Tabela A.19 – Dados de triagem da amostra T3.....	152
Tabela A.20 – Dados de triagem da amostra T4.....	155
Tabela A.21 – Dados de triagem da amostra T5.....	158
Tabela A.22 – Dados de triagem da amostra T6.....	161
Tabela A.23 – Dados de triagem da amostra T7.....	164
Tabela A.24 – Dados de triagem da amostra T8.....	167
Tabela A.25 – Dados de triagem da amostra T9.....	170
Tabela A.26 – Dados de triagem da amostra T10.....	173
Tabela A.27 – Dados de triagem da amostra T11.....	176
Tabela A.28 – Dados de triagem da amostra T12.....	179
Tabela A.29 – Dados de triagem da amostra T13.....	182
Tabela A.30 – Dados de triagem da amostra MGA.....	185
Tabela A.31 – Dados de triagem da amostra MGB.....	188
Tabela A.32 – Dados de triagem da amostra MGC.....	191
Tabela A.33 – Dados de triagem da amostra MGD.....	194
Tabela A.34 – Dados de triagem da amostra MGE.....	197
Tabela A.35 – Dados de triagem da amostra MGF.....	200
Tabela A.36 – Dados de triagem da amostra MGG.....	203
Tabela A.37 – Dados de triagem da amostra MGH.....	206
Tabela A.38 – Dados de triagem da amostra MGI.....	209
Tabela A.39 – Dados de triagem da amostra MGJ.....	212
Tabela A.40 – Dados de triagem da amostra MGK.....	215
Tabela A.41 – Dados de triagem da amostra M@r6.....	218
Tabela A.42 – Dados de triagem da amostra M@r13.....	221
Tabela A.43 – Dados de triagem da amostra M@r19.....	224
Tabela A.44 – Dados das amostras da série de Armona inseridos na ferramenta PAST.	227
Tabela A.45 – Dados das amostras da série de Tavira inseridos na ferramenta PAST.....	228
Tabela A.46 – Continuação dos dados das amostras da série de Armona inseridos na ferramenta PAST.....	229
Tabela A.47 – Dados das amostras da série de Monte Gordo inseridas na ferramenta PAST.....	230

Índice de equações

Equação 4.1 – Diversidade faunística ($H(s)$).....	17
--	----

Lista de espécies

<i>Aglaiocypris</i> sp.....	35	<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	24
<i>Argilloecia</i> sp. A	35	<i>Microcytherura nigrescens</i>	24
<i>Aurila arborescens</i>	26	<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>	34
<i>Aurila convexa</i>	26	<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>	34
<i>Aurila woutersi</i>	26	<i>Microxestoleberis</i> sp.	34
<i>Basslerites teres</i>	32	<i>Nannocythere nana</i>	29
<i>Bythocythere intermedia</i>	21	<i>Neocytherideis subulata</i>	30
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>	21	<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>	34
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	21	<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>	35
<i>Bythocythere zetlandica</i>	21	<i>Palmococoncha guttata</i>	29
<i>Callistocythere curryi</i>	27	<i>Paracytheridea depressa</i>	31
<i>Callistocythere flavidofusca</i>	27	<i>Paracytheridea triquetra</i>	31
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>	28	<i>Paracytheroideis</i> cf. <i>flexuosa</i>	32
<i>Callistocythere pallida</i>	28	<i>Paracytheroideis</i> spp.	32
<i>Callistocythere rastrifera</i>	28	<i>Paradoxostoma ensiforme</i>	31
<i>Carinocythereis carinata</i>	32	<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>	32
<i>Carinocythereis whitei</i>	32	<i>Polycoppe</i> cf. <i>frequens</i>	20
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>	26	<i>Polycoppe reticulata</i>	20
<i>Celtia quadridentata</i>	33	<i>Polycopsis</i> sp.....	21
<i>Cluthia keiji</i>	28	<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	35
<i>Costa runcinata</i>	33	<i>Pontocypris mytiloides</i>	35
<i>Cuneocythere semipunctata</i>	21	<i>Pontocythere elongata</i>	22
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>	22	<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>	30
<i>Cytheretta subradiosa</i>	22	<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>	31
<i>Cytheridea neapolitana</i>	22	<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	35
<i>Cytheroideis fischeri</i>	31	<i>Propontocypris pirifera</i>	35
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	22	<i>Pseudocytherura calcarata</i>	24
<i>Cytheropteron depressum</i>	23	<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>	24
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>	23	<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>	27
<i>Cytheropteron latum</i>	23	<i>Pseudopsammocythere similis</i>	27
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	23	<i>Pterygocythereis jonesii</i>	33
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	23	<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	34
<i>Cytheropteron vespertilio</i>	23	<i>Sagmatocythere caelata</i>	29
<i>Echinocythereis laticarina</i>	33	<i>Sagmatocythere multifora</i>	30
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>	23	<i>Sagmatocythere napoliensis</i>	30
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>	33	<i>Sagmatocythere variesculpta</i>	30
Género indeterminado	35	<i>Sahnicythere retroflexa</i>	31
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>	24	<i>Sclerochilus abbreviatus</i>	21
<i>Hemicytherura defiorei</i>	23	<i>Semicytherura acuta</i>	24
<i>Hemicytherura videns</i>	24	<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	24
<i>Heterocythereis albomaculata</i>	27	<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>	25
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>	33	<i>Semicytherura costata</i> ?	25
<i>Hiltermannicythere rubra</i>	33	<i>Semicytherura incongruens</i>	25
<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>	27	<i>Semicytherura kaloderma</i>	25
<i>Leptocythere cribrata</i>	28	<i>Semicytherura occulta</i>	25
<i>Leptocythere lacertosa</i>	28	<i>Semicytherura quadridentata</i>	25
<i>Leptocythere levis</i>	28	<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	25
<i>Leptocythere macallana</i>	28	<i>Semicytherura robertsi</i>	25
<i>Leptocythere tenera</i>	28	<i>Semicytherura robusta</i>	25
<i>Leptocythere</i> sp. 1	29	<i>Semicytherura simplex</i> ?	25
<i>Loculicytheretta pavonia</i>	22	<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>	26
<i>Loxocauda decipiens</i>	29	<i>Semicytherura sulcata</i>	26
<i>Loxoconcha elliptica</i>	29	<i>Tetracytherura irregularis</i>	26
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	29	<i>Thaerocythere hoptonensis</i>	32
<i>Microcythere</i> sp. 1.....	30	<i>Urocythereis britannica</i>	27
<i>Microcythere</i> sp. 2.....	30	<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>	34
<i>Microcythere</i> sp. 3.....	30	<i>Xestoleberis labiata</i>	34
<i>Microcythere</i> sp. 4.....	30	<i>Xestoleberis</i> spp.	34

1. Introdução

A micropaleontologia tem fornecido um contributo importante para a caracterização de paleoambientes e para a biostratigrafia, através da relação entre os microrganismos fossilizados e as características do sedimento ou da litologia envolvente. Um grupo amplamente estudado é o grupo dos Ostracodos, crustáceos aquáticos de pequena dimensão, que vivem em quase todos os meios aquáticos, desde os ambientes marinhos profundos até aos ambientes límnicos continentais. Embora não tão conhecidos como alguns outros microfósseis, os ostracodos apresentam uma extensa história de pesquisa por vários autores, como Sars, G. W. Müller ou Baird, no século XIX, continuada até dias mais recentes, com obras de conjunto valiosas como é o caso, entre outras, das de Bonaduce *et al.* (1976), Athersuch *et al.* (1989), Meisch (2000). Neste trabalho estudaram-se os ostracodos marinhos da costa Sul de Portugal continental, Algarve, concretamente da parte leste, que se estende de Faro até à fronteira com Espanha.

O Algarve tem sido alvo de estudo ao longo de vários anos, tanto por autores portugueses, como por autores estrangeiros, com vários artigos de diferentes naturezas, como estudos sobre as correntes marinhas associadas à região (e.g. Ambar *et al.*, 2002, Baringer & Price, 1997), estudos sobre a geomorfologia e geologia da região (e.g. Roque *et al.*, 2010, Lopes & Cunha, 2010), estudos sobre microrganismos actuais ou fósseis (e.g. Cabral & Loureiro, 2013, Quintela *et al.*, 2015), estudos sobre a componente orgânica dos sedimentos (e.g. Sañé *et al.*, 2019, 2020). A literatura sobre o Algarve é, pois, extensa, variada e relativamente fácil de encontrar.

O Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) organizou duas campanhas ao longo do sector este da costa do Algarve, nos meses de Junho e Setembro de 2014, na plataforma continental, ao largo de Armona, Tavira e Monte Gordo. Durante essas campanhas, foram colhidas várias amostras de sedimento de fundo, algumas das quais foram cedidas ao Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, pela Doutora Teresa Drago, e são objecto de estudo neste trabalho, no que respeita os ostracodos. Na FCUL, as mesmas amostras foram estudadas noutros domínios, com resultados já publicados (Sañé *et al.*, 2019, 2020).

A margem continental algarvia está integrada na margem Norte do golfo de Cádiz. Devido à proximidade ao Estreito de Gibraltar, as águas marinhas da região caracterizam-se pela mistura de águas do Atlântico e do Mediterrâneo, entre -500 m e -1500 m, efeito que se estende para Oeste, ao longo do golfo de Cádiz, e para Este, para o Mar de Alborão (e.g. Baringer & Price, 1999, Peliz *et al.*, 2007, 2009). Perto de Monte Gordo, uma das três zonas estudadas, situa-se a foz do Rio Guadiana, responsável pela drenagem de água doce na região, que se mistura com as águas oceânicas, podendo alterar valores de salinidade, concentração de nutrientes e outros aspectos geoquímicos, com impacto variável, entre quase nulo a bastante significativo (e.g. Cravo *et al.*, 2006). Ocorrem fenómenos de *upwelling* ao largo da costa Oeste da Península Ibérica, de Março a Setembro (Wooster *et al.*, 1976, Fiúza *et al.*, 1982, *in* Relvas & Barton, 2002), devido a ventos de Norte, que se podem estender sob a forma de filamentos para várias direcções, incluindo para Este em direcção do golfo de Cádiz (Relvas & Barton, 2002).

Neste trabalho caracterizam-se as associações actuais de ostracodos ao largo de Armona, Tavira e Monte Gordo, na costa leste do Algarve, a partir de 40 (+3) amostras colhidas pelo IPMA, em 32 (+3) estações, nas campanhas mencionadas. As amostras de Tavira foram colhidas no mês de Junho (final da Primavera), e as amostras de Monte Gordo foram colhidas em Setembro (fim do Verão, início do Outono); as amostras de Armona foram colhidas em ambos os meses. O trabalho também pretende verificar o grau de influência dos fenómenos de *upwelling* que se notaram em 2014 e da descarga de água doce do Guadiana nas associações de ostracodos; são ainda estabelecidas correlações entre a distribuição dos ostracodos e o teor de sedimento fino do substrato.

2. Ostracodos

Os ostracodos, do grego ‘*ostrakon*’, significando ‘concha’ ou ‘telha’, são pequenos crustáceos, com 0.3 a 30 mm de comprimento. Estes organismos encontram-se distribuídos pelo globo, seja em ambiente marinho, das profundidades abissais às zonas costeiras, seja em ambientes de transição e em ambientes continentais, como lagunas, estuários, lagos, lagoas, e outros corpos de água. Podem ser bentônicos ou pelágicos; alguns são comensais, outros parasitas (e. g. Horne *et al.*, 2002, Athersuch *et al.*, 1989).

Segundo alguns autores (e.g. Morin & Cohen, 1991, Cohen *et al.*, 1998), estão estimadas acima de 20 000 espécies vivas, com aproximadamente 8 000 espécies descritas formalmente. É o grupo mais diverso de crustáceos vivos, além de apresentarem o melhor registo fóssil de qualquer artrópode, desde que surgiram no Ordovício até à actualidade. Segundo a base de dados “Cologne Database of Ostracoda”, (Kempf, 1980, 1986, 1995, 1997 e actualizações), mais de 65 000 espécies e subespécies, vivas e fósseis, foram descritas, mas quando são consideradas as sinonímias, o número real de espécies e subespécies vivas e fósseis é mais próximo de 33 000 (Kempf, comunicação pessoal, Junho de 2001, *in* Horne *et al.*, 2002).

Os ostracodos pertencem à classe Ostracoda, que se divide em duas subclasses, Myodocopa e Podocopa. A primeira subclasse é exclusivamente marinha, com poucos exemplares fósseis, visto que a maioria dos ostracodos das ordens Myodocopida e Halocyprida apresentam valvas fracamente calcificadas, de onde resulta um registo fóssil pobre. A subclasse Podocopa divide-se em três ordens: 1) Platycopida, exclusivamente marinha; 2) Paleocopida, com grande diversidade e distribuição no Paleozóico, e actualmente representada pela superfamília Puncioidea, exclusivamente marinha e rara; e 3) Podocopida, a mais diversificada e a mais comum nos ostracodos actuais, presentes em águas marinhas, salobras e doces (e. g. Horne *et al.*, 2002). A maior parte dos ostracodos encontrados em sedimentos do Quaternário pertencem ao grupo Podocopida.

Uma característica importante nestes organismos é a carapaça bivalve de natureza carbonatada que cobre o corpo, cujas características morfológicas permitem a realização de estudos taxonómicos e filogenéticos sobre espécies vivas e fósseis (e.g. Athersuch *et al.*, 1989). A dimensão e a forma das carapaças são necessárias para a identificação e taxonomia dos ostracodos, assim como outras características morfológicas, como a ornamentação, a estrutura da charneira e o padrão das cicatrizes musculares (Fig. 2.1). Estas características, por sua vez, tendem a ser uma resposta ao ambiente a que estão associadas (e.g. Horne *et al.*, 2002). Por norma, a valva esquerda é maior que a direita, e algumas espécies podem apresentar uma assimetria nítida entre as valvas. É também comum a existência de dimorfismo sexual, manifestado quer por dimensões diferentes entre sexos (machos frequentemente mais alongados que as fêmeas), quer pela presença de bolsa incubadora nas fêmeas, sendo estas mais largas. Os ostracodos passam por 8 mudas da carapaça ao longo do seu ciclo de vida, resultando num total de 9 carapaças compostas por 18 valvas (e.g. Horne *et al.*, 2002). Dada a semelhança entre ostracodos em estados juvenis, a sua identificação tende a ser difícil, ou até impossível, antes do estado adulto.

Sendo predominantemente bentônicos, as características do substrato podem controlar a ocorrência de certas espécies de ostracodos.

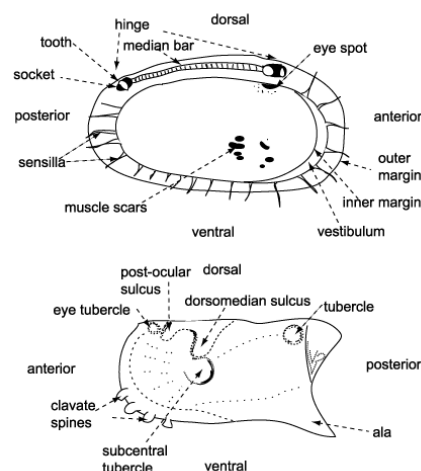


Figura 2.1 – Diagrama de valvas de ostracodos, com vista interna de uma valva esquerda (acima) e vista externa de uma valva esquerda (abaixo) (Athersuch *et al.*, 1989).

3. Enquadramento

Geografia e geomorfologia

A Margem Continental Algarvia (Fig. 3.1) constitui, em conjunto com a Margem SW de Espanha, o bordo setentrional do golfo de Cádiz. É limitada a Este pela margem espanhola do golfo de Cádiz, a Nordeste pela Bacia de Guadalquivir, a Sul pelo Banco do Guadalquivir e pela Unidade Alóctone do Guadalquivir, e a Oeste pelos cabos de S. Vicente e Sagres (Lopes & Cunha, 2010).

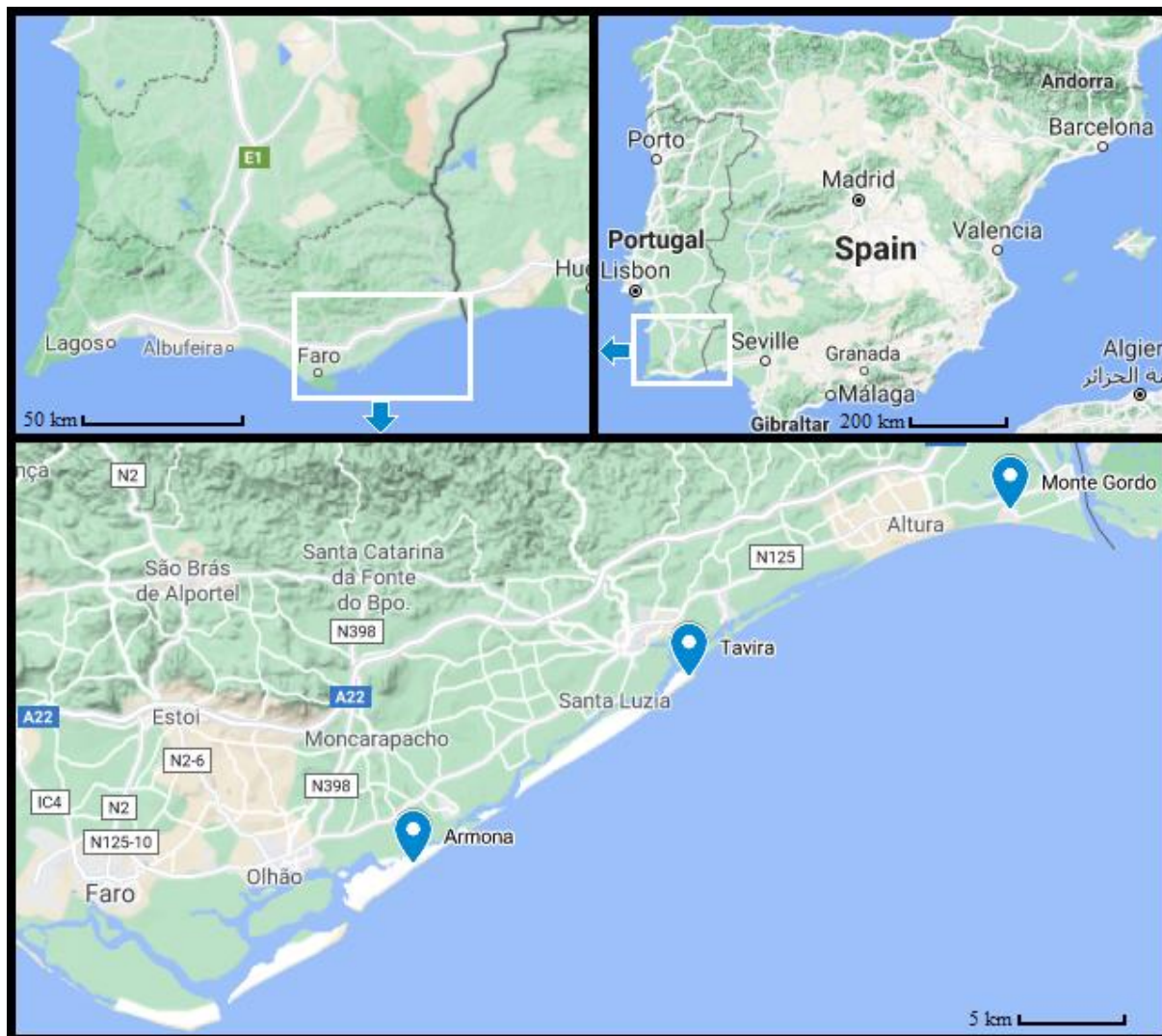


Figura 3.1 – Localização geográfica da área de estudo, adaptado de <https://www.google.com/maps/>.

A costa algarvia pode ser separada em dois sectores, com características bastante distintas:

- 1) o sector ocidental, que se estende da Ponta de Sagres até Quarteira, sendo este troço do litoral alcantilado e recortado pela erosão marinha que aproveita as fragilidades causadas por falhas, dioclases, profunda carsificação, presença de camadas margosas (Dias, 1984; Pereira, 1987, 1990, 1992, 1996 *in* Lopes & Cunha, 2010). Entre Lagos e Albufeira, as arribas são constituídas por calcarenitos brandos do Miocénico com uma cobertura de cascalheiras e areias quartzosas do Pliocénico (Lopes & Cunha, 2010);
- 2) o sector oriental, da Quarteira à foz do Guadiana, um litoral baixo com largas praias e cordões arenosos que protegem do mar uma laguna com extensas planícies lodosas e sapais, tal como uma rede

complexa de canais e ilhas desenvolvidas em frente a Faro e Olhão (Andrade, 1990, Bettencourt, 1994, Freitas *et al.*, 2005, *in* Lopes & Cunha, 2010).

O sector emerso da região apresenta perto de 140 km de comprimento, do Cabo de São Vicente à fronteira espanhola, com uma sucessão de relevos baixos e muito alongados segundo E-W a ENE-WSW, devido a uma escadaria de falhas inversas (Lopes & Cunha, 2010). Segundo Feio (1983, *in* Lopes & Cunha, 2010), existem três direcções de fracturas que orientam a rede hidrográfica da Serra Algarvia e da orla sedimentar, estas sendo NW-SE, NE-SW e E-W.

A Margem Continental portuguesa apresenta 3 domínios principais que correspondem à crosta continental submersa (Fig. 3.2). O primeiro domínio é a plataforma continental, cujo limite se situa, em média, a cerca de -130 m, com uma inclinação suave que varia entre 0,17° e 0,63° (Ramos-Pereira, 1991). Segue-se o talude continental que apresenta perfil variável e maior declive, próximo de 5,71° em média (Ramos-Pereira, 1991), podendo atingir 4000 m de profundidade nas margens atlânticas, e variando entre 1500 e 2000 m nas margens mediterrâneas (Maestro *et al.*, 2013). O terceiro domínio, a rampa continental, forma a transição entre o talude continental e o domínio da planície abissal. A planície abissal, fora da margem continental, é uma vasta superfície plana que se estende a profundidades entre 3000 e 6000 m. Nas margens atlânticas, é comum atingir profundidades entre 4000 e 5500 m, e atinge valores entre 2000 m e 2500 m de profundidade nas margens mediterrâneas (Maestro *et al.*, 2013).

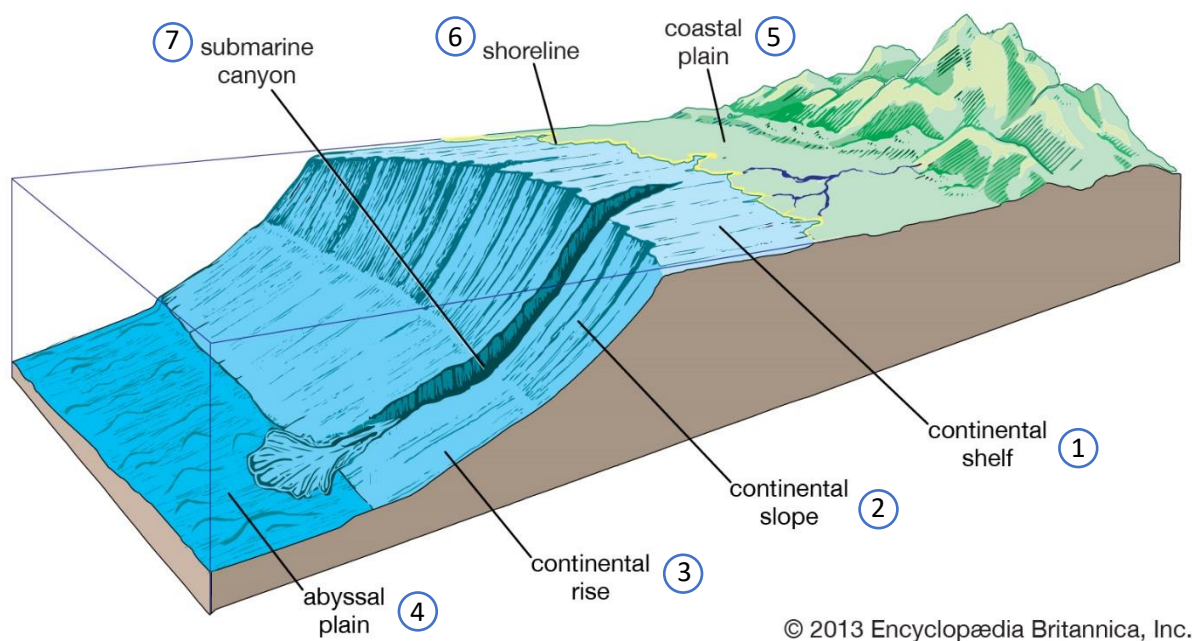


Figura 3.2 – Geomorfologia dos ambientes marinhos. 1 – Plataforma continental; 2 – Talude continental; 3 – Rampa continental; 4 – Planície abissal; 5 – Planície costeira; 6 – Linha de costa; 7 – Canhão submarino (<https://www.britannica.com/science/abyssal-hill>).

No caso do Algarve, a plataforma continental possui uma largura média de 17 km (Lopes & Cunha, 2010), um pendor suave, perto de 0,40° em média (Roque *et al.*, 2010) e um bordo bem definido entre 110 e 150 m de profundidade. Pode ser dividida em três partes: a plataforma interna (até -40 m), a plataforma média (de -40 m a -90 m) e a plataforma externa (até transição para o talude continental) (Lopes & Cunha, 2010). O tipo morfológico dominante no bordo da plataforma corresponde a uma cunha progradante para Sul (Lopes & Cunha, 2010).

Estes valores de profundidade são valores médios, podendo ocorrer exceções a esta classificação. Na Figura 3.3 é possível verificar que a largura da plataforma é menor a oeste de Tavira, devido a uma inflexão brusca do bordo para NE ao largo do Cabo de Santa Maria. Daqui resulta um acentuado estreitamento que chega a limitar a largura da plataforma a apenas 7 km. O estreitamento pode ser de origem estrutural, mas a erosão causada pela corrente de fundo mediterrânea leva a desmoronamentos que podem explicar o recuo do bordo e os elevados declives do fundo abaixo de -100 m (Moita, 1986).

As amostras estudadas situam-se na zona litoral imersa, na plataforma interna e na plataforma média.

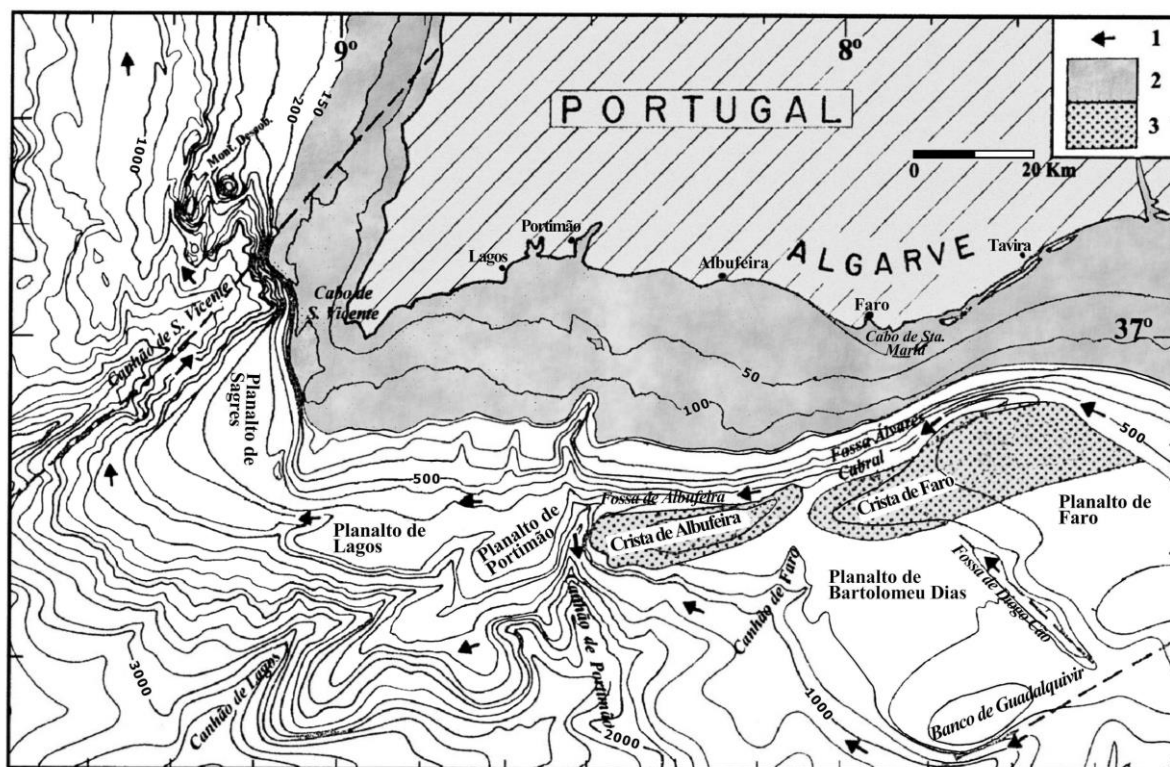


Figura 3.3 – Aspectos morfológicos da Margem Continental Algarvia. 1 – Corrente de água salina proveniente do Mediterrâneo; 2 – Zonas de plataforma; 3 – Cristas de contornitos (Mougenot & Vanney, 1982, *in* Lopes & Cunha, 2010).

Roque *et al.* (2010) dividiram a margem continental leste Algarvia em quatro categorias morfogenéticas: deposicional, erosiva, gravítica e neotectónica (Fig. 3.4).

Para as morfologias deposicionais, são identificados dois prismas litorais: a) o prisma moderno de Faro-Tavira, de extensão superior a 40 km e paralelo à linha de costa Quarteira-Tavira; tem um declive de 1,5° na face voltada para a costa e de 5° na face oposta; o seu extremo este situa-se a -40 m e o extremo oeste a -35 m; apresenta maior desenvolvimento na área central do sector Faro-Tavira; b) o prodelta do Guadiana, que se estende por mais de 25 km, também paralelo à costa, de Tavira até à fronteira Portugal-Espanha, onde se encontra a foz do Guadiana; tem um declive de 0,30°-0,40° e atinge -95 m abaixo da profundidade onde se faz sentir o efeito da erosão pelas ondas (op. cit.).

A cobertura sedimentar da plataforma continental corresponde, em termos gerais, a um depósito com menos de 10 m de espessura, que se estende ao longo da costa, ocorrendo principalmente sobre a plataforma média. A última destas morfologias deposicionais ocorre no talude, fora da área de estudo, e está relacionada com depósitos progradantes, mais desenvolvidos ao largo da foz do Guadiana (op. cit.).

Dentro das morfologias erosivas, destacam-se paleocanais, terraços submarinos, superfícies transgressivas e a superfície erosiva sobre a plataforma continental. Os paleocanais encontram-se a 35

m de profundidade, a este (perto de Tavira), com direcção NW-SE, e a 80 m de profundidade, a oeste (perto de Faro-Olhão) com direcção NE-SW, sendo truncados pela superfície transgressiva. Estes canais representam canais fluviais antigos que foram preenchidos por sedimentos, sendo classificados como formas relíquia (op. cit.).

Os terraços submarinos são identificados na plataforma como escarpas com alguns metros de altura, entre 50 e 84 m de profundidade, inclinações fortes em direcção do mar e gradientes mais suaves em direcção da costa. Alguns destes terraços são morfologias fósseis, cobertas por sedimentos e não afectam a batimetria actual. Os terraços que se encontram a maior profundidade localizam-se no sector Quarteira-Faro, a Oeste, e os terraços mais superficiais no sector Tavira-Guadiana, a Este, possivelmente soterrados pelos depósitos do prisma litoral (op. cit.).

As superfícies transgressivas localizam-se na plataforma externa. Apresentam uma superfície erosiva plana e rugosa com uma inclinação fraca para o largo. Estão mais desenvolvidas no sector Tavira-Guadiana, com largura de 6 km, que diminui lentamente em direcção a Faro. A superfície erosiva sobre o talude continental é uma superfície rugosa com inclinação forte em direcção ao largo, devido à presença de pequenas depressões; está representada por todo o talude e afecta uma área maior a Oeste (op. cit.).

As morfologias gravíticas apresentam-se em duas formas: *slides*, que afectam espessuras com dezenas de metros de sedimentos recentes, correspondentes a depósitos transgressivos e de *highstand*; e zonas de *slump*, que não têm expressão morfológica sobre o fundo oceânico; estão completamente cobertos pelos mesmos depósitos transgressivos e de *highstand* (op. cit.).

Dentro das morfologias neotectónicas, destaca-se uma escarpa submarina na plataforma continental média perto de Quarteira, a 50 m de profundidade, relacionada com uma falha inversa, de direcção W-E a WNW-ESE, que corta a superfície transgressiva e os depósitos transgressivos. É também reconhecida uma segunda escarpa, associada aos *slides* e *slumps*, no talude continental perto de Faro, à profundidade de 300 metros (op. cit.).

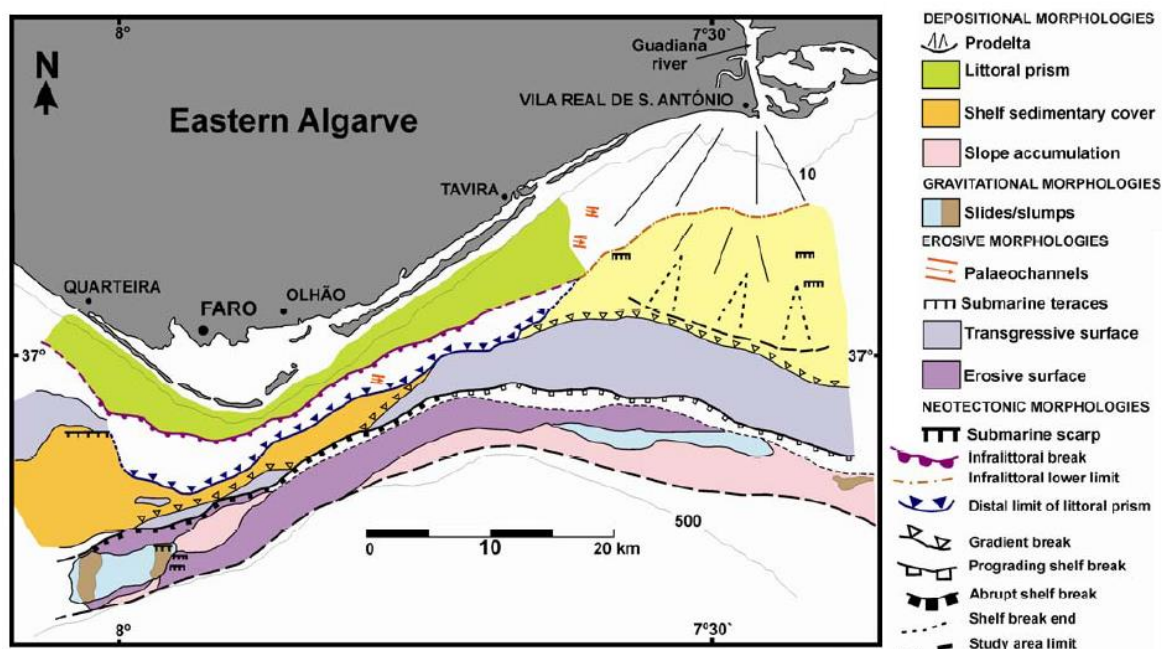


Figura 3.4 – Mapa geomorfológico da margem continental leste algarvia, adaptado de Roque et al. (2010).

Quanto à natureza dos sedimentos envolvidos, podemos considerar três grupos principais na plataforma continental do Algarve (Moita, 1986):

1) as areias costeiras, que se encontram desde a linha de costa até cerca de 30 m de profundidade e são constituídas por areias litorais, sujeitas à acção de agentes hidrodinâmicos, e corpos arenosos de formações costeiras antigas; na área de estudo as areias até -10 m têm granularidade inferior a 0,5 mm, são bem calibradas, de quartzo subanguloso ou subrolado, brilhante ou despolido; entre -10 m e -30 m as areias são mais grosseiras, de quartzo rolado e despolido, de cor vermelha, às vezes de aspecto encerado, fragmentos de rocha rolados, e bioclastos com aspecto muito velho e ferruginoso;

2) as areias da plataforma média, contíguas às areias costeiras, ocorrem sob a forma de manchas de areia média, por vezes mais grosseira e cascalhenta, mal calibrada e de origem essencialmente bioclástica. Estes depósitos são pouco espessos e correspondem à superfície de aplanção para a plataforma, distribuindo-se sobre um substrato rochoso com diversos afloramentos, alinhados paralelamente à linha de costa actual e a várias profundidades. Este grupo não se encontra representado na área de estudo;

3) os lodos da plataforma média, que ocupam as áreas não ocupadas por areias bioclásticas, são pouco espessos, e em alguns locais encontram-se sobre formações mais grosseiras bioclásticas; são mais espessos e contêm maior percentagem de argila na zona leste da plataforma e apresentam a sua maior espessura na zona para leste do Canhão de Portimão, que se deve à proximidade das fontes, designadamente o rio Guadiana; estão associados a uma pequena fracção de areia fina constituída por foraminíferos, por vezes preenchidos com glauconite.

A granularidade diversa das areias em toda a plataforma interna provém de um depósito recente, o prisma litoral, com uma componente moderna originada na erosão da costa, e uma componente mais antiga originada em depósitos de plataforma, como no desmantelamento de um cordão litoral antigo. Nas áreas da plataforma com baixa quantidade de sedimentos terrígenos dá-se o predomínio de associações bioclásticas do tipo “foramol”, constituído por moluscos, briozoários, algas coralináceas, equinodermes, tubos de vermes e foraminíferos (Moita, 1986).

Oceanografia

As marés da costa algarvia são do tipo semidiurno regular com amplitudes máximas num ciclo que não ultrapassam 3,5 m, com as amplitudes médias e mínimas da ordem de 2,0 e 6,0 m respectivamente. Está presente uma corrente de deriva que corre paralela à costa, perto da batimétrica dos 30 m, com velocidade inferior a 25 cm/s, atingindo valores perto de 50 cm/s em casos extremos (Moita, 1986).

A agitação marítima apresenta períodos médios entre 4 e 6 segundos anualmente, com alturas significativas médias entre 0,5 e 1,5 m. A maioria dos períodos observados é da ordem de 12 segundos, associado a alturas significativas inferior a 2 m; as maiores alturas significativas são perto de 5 m, com períodos entre 7 e 9 segundos. Os rumos predominantes na agitação marinha distribuem-se entre SW e SE, com maior número de ocorrências de SW. Esta agitação dá origem a uma corrente de deriva litoral, cujo rumo depende da agitação e da direcção da linha da costa, em geral predominante para Este (Moita, 1986).

Golfo de Cádiz

A circulação superficial do Oceano Atlântico é conduzida por dois grandes sistemas anticiclónicos, ou giros, induzidos por ventos alísios, separados na região equatorial pela Contracorrente Equatorial (EC). No Atlântico Norte a circulação ocorre no sentido dos ponteiros do relógio e em sentido oposto no Atlântico Sul.

Começando pela Corrente Equatorial Norte (NEC) (Fig. 3.5), esta desloca-se para Oeste conduzida pelos ventos alísios de Nordeste, e atravessa o Equador. Quando atinge o lado oeste do Atlântico Central, a NEC percorre a margem continental do nordeste brasileiro e divide-se em dois ramos, a Corrente das Antilhas (AC), que continua para Noroeste, e a corrente das Guianas, que atravessa o Mar das Caraíbas e penetra o golfo do México através do Canal de Iucatão. Esta segunda corrente sai do golfo do México, entre a Florida e a ilha de Cuba, sob a forma da corrente da Florida (FC), devido a ventos de Este, onde então se une com a AC e afasta-se da costa perto do cabo de Hatteras. A partir daqui passa a ser designada por Corrente do Golfo (GS), fluindo para Nordeste até aos Grandes Bancos da Terra Nova, onde passa a ser designada por Corrente do Atlântico Norte (NAC). Divide-se de novo em dois ramos, 1) um que prossegue para Nordeste, contribuindo para a circulação superficial dos mares da Noruega, Gronelândia e do Ártico; participa ainda na formação de uma das componentes das águas norte atlânticas profundas (NADW); 2) o segundo ramo inflecte para Sul, passa ao largo de Portugal (Corrente de Portugal, ou PS) e do Norte de África (Corrente das Canárias, ou CS), integra-se na NEC, e completa assim a circulação do giro do Atlântico Norte (Pickard & Emery, 1982).

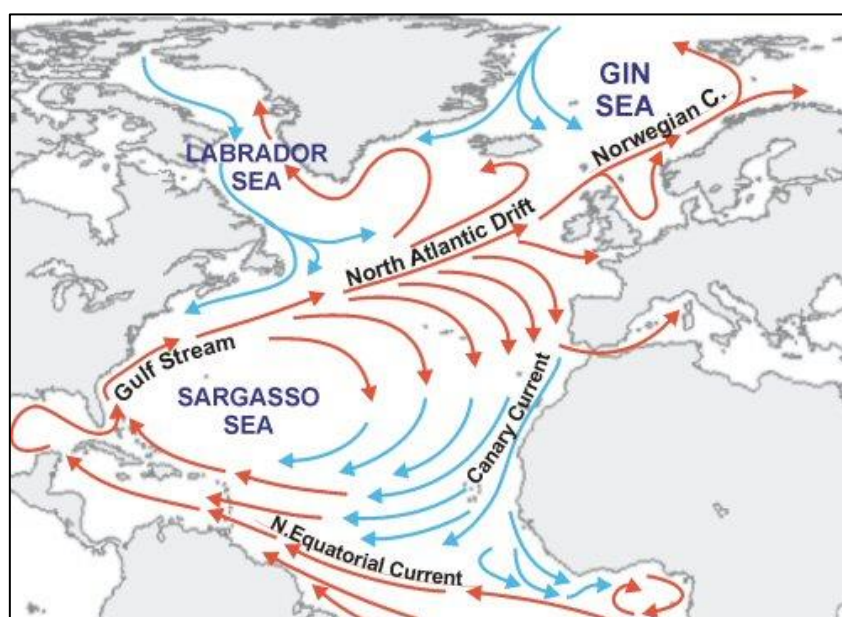


Figura 3.5 – Circulação das águas do Atlântico Norte (<https://courses.seas.harvard.edu/climate/>)

Na região do golfo de Cádiz, cuja margem Norte se estende do estreito de Gibraltar em Espanha, até ao cabo de S. Vicente em Portugal, as Águas Centrais do Atlântico Norte (NACW), superficiais, e as veias de água do Mediterrâneo (MOW), intermédias, são as massas de água que controlam a dinâmica sedimentar da margem Algarvia (Caralp, 1988, 1992, Ochoa & Bray, 1991, *in* Roque *et al.*, 2010). A circulação oceânica entre o Atlântico central e o Mediterrâneo estabelece-se pela diferença de densidade destas massas de água em ambos os lados do Estreito de Gibraltar (Tomczak & Godfrey, 1994, Baringer & Price, 1999, *in* Roque *et al.*, 2010). A NACW apresenta salinidade perto 36,4 ‰ e flui em direcção a Sudeste ao longo do golfo de Cádiz, a profundidades acima dos 100 m (Ambar & Howe, 1979, Nelson *et al.*, 1993, 1999, *in* Roque *et al.*, 2010). A MOW apresenta temperaturas próximas de 13°C e salinidade superior a 38,4 ‰ no Estreito de Gibraltar, e a diferença de densidade entre os dois corpos causa uma circulação inversa, onde MOW flui para Oeste debaixo da água atlântica que flui para Este. A mistura da água Norte Atlântica Central (NACW) com a MOW leva à redução de salinidade a valores perto de 36,5 ‰ (Baringer & Price, 1999). A MOW divide-se em 3 veias que se estabelecem a profundidades entre 500 m e 1500 m. Um ramo desta corrente flui paralelamente ao talude continental da parte Norte do golfo de Cádiz entre 500 e 900 m (Roque *et al.*, 2010). O clima quente e seco sobre o Mar Mediterrâneo causa forte evaporação, por sua vez produzindo uma água densa e salina, levando à

diferença de densidade que causa a troca e mistura de águas no Estreito de Gibraltar (e.g., Baringer & Price, 1999).

Reid (1978, *in* Ambar *et al.*, 2002) referiu que a MOW age como uma fonte importante de sal e calor no NE do Atlântico central, tendo consequências notáveis na circulação termohalina, e nas suas características biogeoquímicas. Enquanto a subcorrente do Mediterrâneo progride ao longo do talude continental na parte norte do golfo de Cádiz, a mistura com a água Atlântica, com teor de sal inferior, resulta num decréscimo de densidade (Ambar *et al.*, 2002). Por sua vez as propriedades químicas da MOW, em particular nutrientes e oxigénio dissolvido, apresentam concentrações inferiores quando comparadas com as da água atlântica com a qual a MOW se mistura (Ambar *et al.*, 1976, *in* Ambar *et al.*, 2002). Esta mistura de nutrientes e oxigénio dissolvido estende-se ao longo da Península Ibérica (na costa ocidental), com a influência da MOW enfraquecendo rapidamente a Norte e a Este do cabo Finisterra (Ríos *et al.*, 1992, Perez *et al.*, 1993, *in* Ambar *et al.*, 2002).

O fluxo de MOW não é homogéneo, apresentando dois núcleos, um superior, a -800 m, e um inferior, a -1200 m, com algumas diferenças significativas. A primeira é a densidade, com 27.5 kg m^{-3} e 27.8 kg m^{-3} respectivamente, uma diferença pequena, mas significativa (Ambar *et al.*, 2002). Dentro das propriedades químicas, o núcleo superior apresenta um mínimo de silicatos e nitratos mais facilmente determinado do que o núcleo inferior (Pingree, 1995, *in* Ambar *et al.*, 2002). É possível identificar ainda um núcleo mais superficial de MOW no golfo de Cádiz, ao longo da margem sul da Península Ibérica (Zenk, 1975, Ambar, 1983, *in* Ambar *et al.*, 2002) e da costa Sudoeste de Portugal (Ambar, 1983, Hinrichsen *et al.*, 1993, *in* Ambar *et al.*, 2002). Este núcleo está centrado perto dos -500 m, apresenta uma densidade de 27.4 kg m^{-3} , e temperatura superior aos dois núcleos principais, atingindo até 14°C (Ambar *et al.*, 2002).

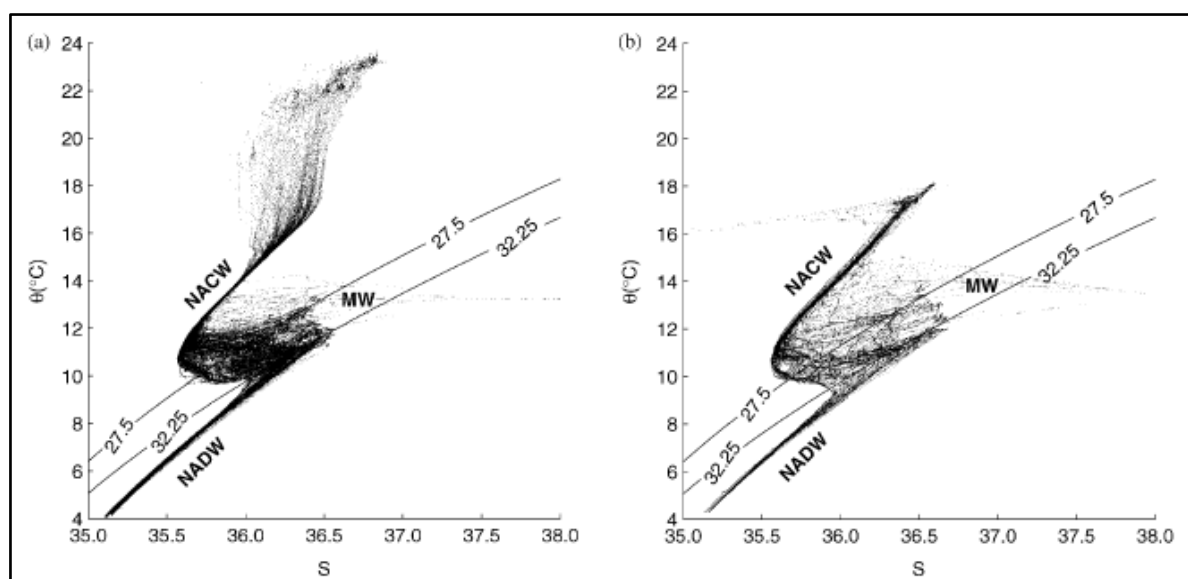


Figura 3.6 – Multiplots de salinidade e temperatura em Setembro, 1997 (a) e Janeiro, 1998 (b). (Ambar *et al.*, 2002).

Ambar *et al.* (2002) utilizam dados de dois meses, Setembro e Janeiro, para representar condições de Verão e Inverno. As projecções de temperatura e salinidade (Fig. 3.6) permitiram demarcar uma estrutura hidrológica com uma camada superficial, seguida de uma termo-haloclina permanente que corresponde à NACW, seguida por MOW quente e salgada e terminando com NADW.

Verificam-se diferenças sazonais na camada superficial e na camada de MOW. À superfície, as temperaturas no Verão atingem valores próximos de 24°C , e não excedem 18°C no Inverno. No Verão ocorre uma camada sub-superficial quase homogénea em salinidade e de temperatura decrescente com

a profundidade, contrastando com a camada de natureza mista no Inverno. Para MOW, a temperatura não demonstra variação sazonal significativa, mas a salinidade é mais elevada durante o Inverno. As concentrações de O_2 e de nutrientes na MOW são mais baixas que nas águas Atlânticas envolventes e apresentam fracas variações sazonais ($7,9$ e $8,4 \mu\text{mol kg}^{-1}$ [NO_3]; $0,64$ e $0,44 \mu\text{mol kg}^{-1}$ [PO_4]; $6,7$ e $6,0 \mu\text{mol kg}^{-1}$ [$Si(OH)_4$], no Verão e Inverno respectivamente), tornando-se mais fracas ao longo da circulação da corrente. Quanto aos dois núcleos da MOW, o núcleo superior apresenta concentrações de [O_2] mais elevadas e concentrações de nutrientes mais baixas que o núcleo inferior.

Peliz *et al.* (2007, 2009) estudaram a circulação superficial no golfo de Cádiz considerando as circulações envolventes, a acção do regime de ventos sobre a superfície da água e a importância no MOW (Fig. 3.7).

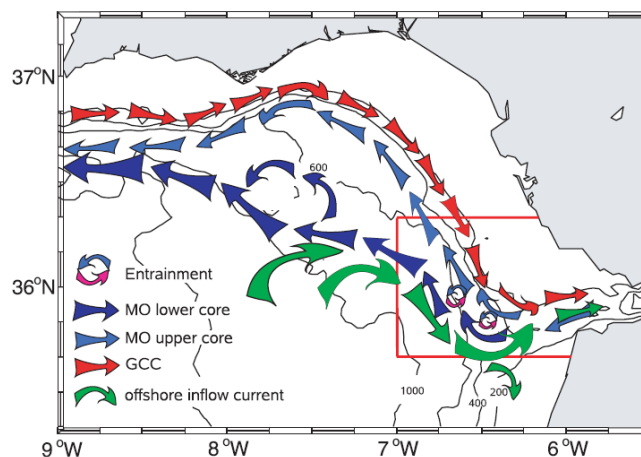


Figura 3.7 – Representação esquemática do sistema de circulação no golfo de Cádiz (Peliz *et al.*, 2009). GCC = Corrente do Golfo de Cádiz, MO lower core = núcleo inferior de MOW, MO upper core = núcleo superior de MOW.

Descrevendo a evolução do campo de ventos da região, estes autores consideraram 3 períodos principais: 1) de Fevereiro até meio de Março, com ventos variáveis mas dominantes de Norte; 2) de meio de Março a meio de Abril, ventos variáveis mas dominantes de Sudoeste e 3) após meio de Abril, com ventos persistentes de Norte e um relaxamento nos finais de Maio. Os ventos nas costas Oeste e Sul apresentam-se semelhantes durante os dois primeiros períodos, com um enfraquecimento dos ventos na costa Sul durante o último período. O segundo período é também caracterizado por um fluxo de correntes superficiais para Oeste mais forte, particularmente abaixo dos 120 m. No primeiro período, as correntes de superfície apresentavam uma direção Este e após o meio de Abril nota-se uma dominância do fluxo de Este, não havendo uma clara transição entre os três períodos.

Guadiana

Outro corpo de água capaz de afectar as características da margem sudeste algarvia é o rio Guadiana. O fluxo médio deste rio é bastante variável, tanto à escala intra-anual, como inter-anual, devido a variações da precipitação e dos “regulamentos de gestão” (Cravo *et al.*, 2003, *in* Cravo *et al.*, 2006), em particular nas barragens de Chança, em Espanha, Odeite e do Alqueva, em Portugal. Os valores médios anuais do caudal do rio variam entre $11 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (1992) a $837 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (1997) (média de $160 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ ano). Este caudal é muito irregular durante o Inverno, podendo atingir valores de $5 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (Janeiro, 1983) ou $4\,464 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (Janeiro, 1996). Consequentemente, a descarga apresenta uma variação dos valores médios diários desde $1,5 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (Julho, 1999) a $11\,695 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (Fevereiro, 2001).

A descarga do Guadiana representa uma fonte importante de nutrientes e material particulado em suspensão (‘Suspended Particulate Matter’, ou SPM) para a zona costeira (e.g. Rabalais *et al.*, 1996, Zhang *et al.*, 2004, *in* Cravo *et al.*, 2006), que é por sua vez controlada pelo regime de caudal do rio

(Cruzado *et al.*, 2002, *in* Cravo *et al.*, 2006). A ocorrência de tempestades episódicas e períodos de forte pluviosidade poderiam fornecer grandes quantidades de água doce, rica em SPM e nutrientes para a zona costeira, quer à escala de horas a dias, quer à sazonal e anual (Perez *et al.*, 2003, *in* Cravo *et al.*, 2006). No entanto a construção de grandes barragens reduz a descarga de água doce (Vörösmarty *et al.*, 1997, *in* Cravo *et al.*, 2006), de SPM e de nutrientes (Wetsteyn & Kromkamp, 1994, Humborg *et al.*, 1997, *in* Cravo *et al.*, 2006). Por sua vez, o resultado destes possíveis eventos irá alterar o ciclo biogeoquímico de nutrientes e da rede alimentar das áreas costeiras, afectando a produtividade biológica, e o balanço ecológico dos sistemas envolventes (Cruzado & Velasquez, 1990, Wright & Worrall, 2001, Cruzado *et al.*, 2002, *in* Cravo *et al.*, 2006).

Cravo *et al.*, em 2006, realizaram três campanhas, de Dezembro de 1998 a Janeiro de 1999, de Dezembro de 1999 a Janeiro de 2000, e de Dezembro de 2000 a Fevereiro de 2001, para estudar o efeito de descarga na costa, junto à foz do rio Guadiana. As primeiras duas campanhas mostraram fraca variação de salinidade na região, medindo valores sempre acima de 35‰. Na terceira campanha registou-se maior amplitude nos valores de salinidade, de 22.2 ‰ até 36.0 ‰, nas isóbatas acima de -50 m.

Quanto ao SPM, registou-se na primeira campanha uma concentração de menos de 2 mg/L a 5 mg/L; na segunda campanha valores sempre inferiores a 2 mg/L; na terceira campanha valores entre 20 mg/L e 45.6 mg/L. De forma semelhante, as concentrações de nutrientes, nomeadamente nitratos, silicatos, e fosfatos, variaram entre as campanhas, normalmente dispersando sob a forma de uma pluma, com a terceira campanha a apresentar valores mais altos. As concentrações de nutrientes nestas plumas tendem a ser mais altas durante o Inverno, quando ocorre menos actividade fitoplantónica. O padrão de dispersão das plumas é condicionado pelos ventos regionais e pelas correntes costeiras, dada a posição inicialmente superficial das plumas (Fig. 3.8).

Assim sendo, a região de estudo é governada pelas águas do Atlântico que se misturam com as águas do Mediterrâneo, reconhecidas como MOW. A descarga do Guadiana, por vias naturais ou antrópicas, irá também juntar-se a estas, com contribuições químicas variáveis, podendo ser quase nulas ou bastante significativas.

Grande parte do sedimento da plataforma continental do sector Sul de Portugal deriva do Guadiana (Dias, 1987, Dias & Nittrouer, 1984, Vanney & Mougénou, 1981, *in* Martins *et al.*, 2012). Como este sector corresponde a um regime de baixa energia (Mil-Homens *et al.*, 2007, *in* Martins *et al.*, 2012), a região é maioritariamente dominada por areias finas a muito finas, com depósitos de vasa entre -44 m e -174 m na plataforma continental perto da foz do Guadiana (Martins *et al.*, 2012).

Upwelling

Quando os ventos sopram paralelamente à costa sobre águas superficiais, a água da camada mais superficial é empurrada para a direita da direcção do vento, devido ao efeito de Coriolis, e o transporte desta água leva à ascensão de águas mais profundas (-50 m e -300 m). Este fenómeno é chamado de *upwelling* (Fig. 3.9). A água que ascende é mais fria que a água superficial, criando filamentos de baixa temperatura ao longo da costa. Esta água apresenta também maiores concentrações de nutrientes que as



Figura 3.8 – Imagem de satélite da foz do Guadiana em Dezembro, 2001, com pluma visível com arraste para oeste (Cravo *et al.*, 2006).

camadas superficiais. Este processo é importante para o reabastecimento das águas superficiais com componentes necessários à produção biológica (Pickard & Emery, 1982).

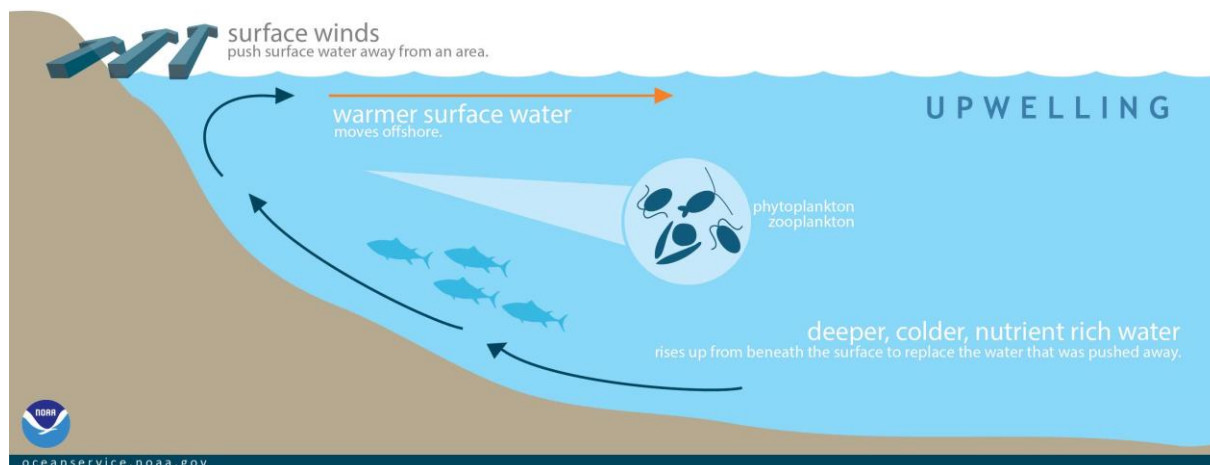


Figura 3.9 – Esquema simplificado do processo de *upwelling* (<https://oceanservice.noaa.gov>).

Os fenómenos de *upwelling* ao largo da costa Oeste da Península Ibérica são comuns de Março a Setembro (Wooster *et al.*, 1976, Fiúza *et al.*, 1982, *in* Relvas & Barton, 2002) devido aos fortes ventos de Norte, associados à migração sazonal para Norte da célula de alta pressão dos Açores e ao enfraquecimento da célula de baixa pressão da Islândia.

Os filamentos de água fria desenvolvem-se cerca de um mês após o início de ventos favoráveis ao *upwelling* (Relvas *et al.*, 2007, *in* Sañé *et al.*, 2019) e desempenham um papel fundamental na distribuição de nutrientes (Cravo *et al.*, 2010, *in* Sañé *et al.*, 2019). Estes filamentos estendem-se a centenas de quilómetros em direção do mar (Brink & Cowles, 1991, *in* Relvas & Barton, 2002), podendo por vezes estender-se em diferentes direções, geralmente para Oeste, podendo também estender-se para Este, para o golfo de Cádiz (Relvas & Barton, 2002).

Sañé *et al.* (2019) estudaram o caso de *upwelling* na costa Sudeste do Algarve durante o Verão de 2014, sugerindo que ventos anómalos de Oeste, para a situação de Verão, durante Julho e Agosto tenham favorecido *upwelling* na região, hipótese apoiada pela existência de águas frias, em Julho, entre Faro e Monte Gordo, verificadas pela temperatura superficial (SST) mais baixa e maior concentração de clorofila-a (CHL), quando comparadas com anos anteriores, sugerindo assim que a região estudada poderá ser um centro de *upwelling* sob ventos de Oeste. Fiúza (1983), e Relvas e Barton (2002), já tinham mostrado a rotação de ventos de Norte para Este no Cabo de S. Vicente, percorrendo a costa Sul do Algarve, o que permite explicar o fenómeno de *upwelling* registado nas costas Oeste e Sul durante o Verão em 2014.

Em trabalho posterior, Sañé *et al.* (2020) estudaram outros parâmetros, sobretudo pigmentos orgânicos, tendo também concluído que, durante o Verão de 2014, a costa SE do Algarve foi caracterizada por condições de *upwelling* incomuns, com ventos de Oeste anómalos, águas frias e elevada concentração de clorofila. Neste período, observaram também maior concentração de pigmentos sedimentares entre 40 m e 50 m de profundidade. Sugeriram também que a dominância de microfitobentónicos, macroalgas e plantas no mesmo período e profundidade se deve a um transporte por advecção lateral devido ao *upwelling*, demonstrando que os pigmentos sedimentares resultaram de eventos de *upwelling* intensos.

4. Materiais e Métodos

As amostras foram colhidas pelo IPMA e cedidas ao Departamento de Geologia de Ciências ULisboa. Neste trabalho, as amostras foram submetidas aos processos clássicos de lavagem, quarteamento e triagem. Os ostracodos recolhidos durante o último passo foram identificados, sob lupa binocular e ao MEV, quando necessário. Depois de identificados e contados, os dados foram então analisados de várias formas.

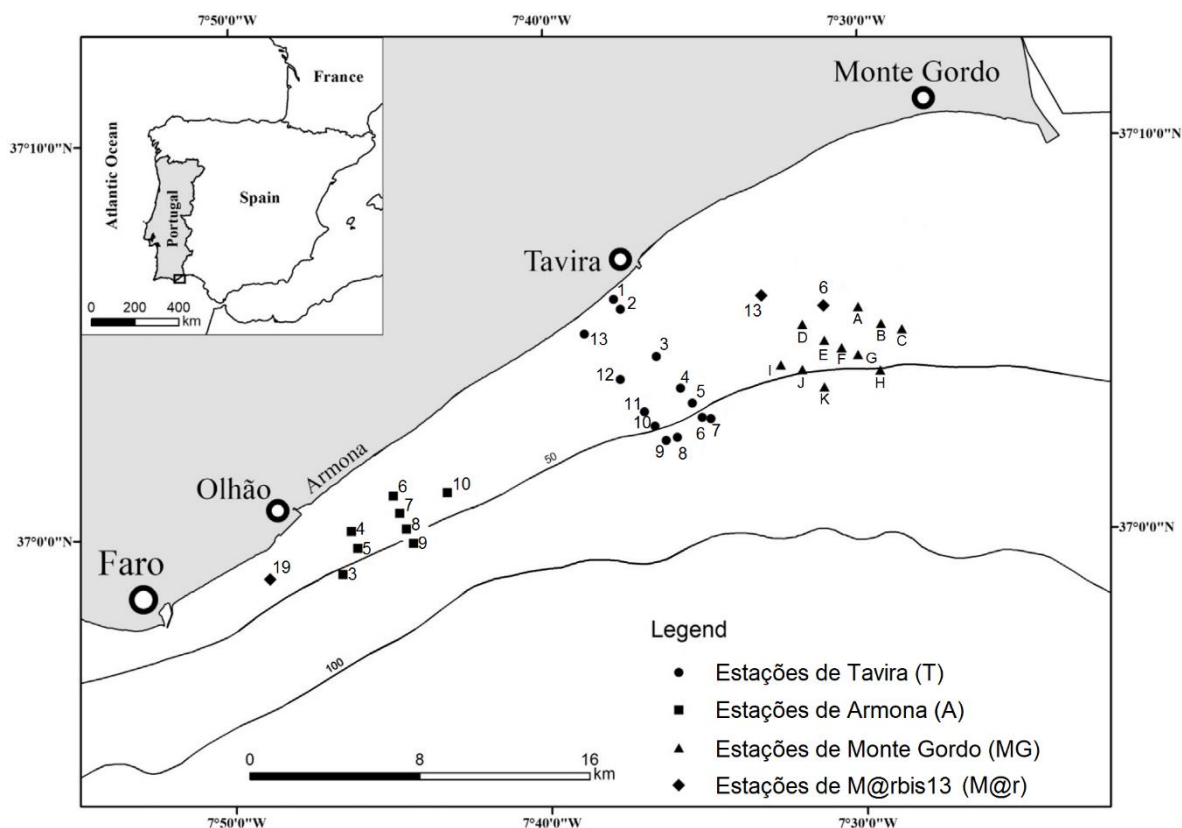


Figura 4.1 – Área de estudo com estações de amostragem, adaptado de Sañé *et al.* (2019).

Foram estudadas 40 amostras, 16 provenientes de Armona, 13 de Tavira e 11 de Monte Gordo (Fig. 4.1). A maioria das amostras de Armona foram previamente tratadas laboratorialmente noutros projectos, mas 4 delas foram triadas neste trabalho – A5J, A5S, A8J e A8S. As amostras de Tavira e de Monte Gordo, perfazendo 24, foram todas integralmente processadas (lavadas, quarteadas e triadas) no âmbito desta dissertação. A este conjunto de 40 amostras adicionaram-se ainda três amostras previamente estudadas na totalidade, no âmbito da disciplina de Projecto (4º ano da licenciatura em Geologia da FCUL): M@rbis13-6 e M@rbis13-13 (Tavira) e M@rbis13-19 (Armona).

Os métodos utilizados nesta tese podem ser divididos em duas categorias: trabalho laboratorial e trabalho de gabinete. O trabalho laboratorial inclui os processos de preparação mencionados no primeiro parágrafo. O trabalho de gabinete inclui as etapas realizadas com o auxílio de bibliografia como a identificação das espécies de ostracodos e análise estatística. É importante referir que a amostragem (i.e., o trabalho de campo que precedeu as fases acima descritas), não foi realizada pelo autor.

Amostragem

As amostras foram colhidas em campanhas de mar realizadas pelo IPMA no final da Primavera (03/06/2014 e 11/06/2014) e no início do Outono seguinte (22/09/2014), ao largo de Armona (Primavera, 11/06/2014 e Outono, 22/09/2014), Tavira (Primavera, 03/06/2014) e Monte Gordo (Outono, 22/09/2014), com um colhedor van Veen. As amostras e os relatórios com os dados de missão foram cedidos pela Doutora Teresa Drago (IPMA). As amostras M@rbis13 foram cedidas pela Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental (EMEPC), através da Doutora Luísa Pinto Ribeiro, e foram recolhidas manualmente, por mergulhadores, no âmbito da campanha oceanográfica EMEPC/M@rbis/Algarve2013, no fim da Primavera de 2013 (23/06/2013), ao largo de Armona e de Tavira. A Tabela 4.1 apresenta as coordenadas e as profundidades de cada estação. As amostras foram preservadas por imersão do sedimento em álcool (95%) imediatamente após a recolha e armazenamento no frio.

Tabela 4.1 – Profundidade e coordenadas das estações de Armona, Tavira, Monte Gordo e da série de M@rbis13.

	Estação	Profundidade (m)	Latitude	Longitude	Domínio da Plataforma
ARMONA	A 3	62	37° 00,183' N	07° 55,633' W	Plataforma Média
	A 4	16	37° 01,983' N	07° 49,900' W	Plataforma Interna
	A 5	39	37° 10,983' N	07° 46,550' W	Zona de transição
	A 6	14	37° 01,250' N	07° 59,633' W	Plataforma Interna
	A 7	20	37° 10,233' N	07° 56,267' W	Plataforma Interna
	A 8	44	37° 03,567' N	07° 52,917' W	Zona de transição
	A 9	64	37° 12,567' N	07° 49,533' W	Plataforma Média
	A 10	20	37° 02,800' N	07° 46,967' W	Plataforma Interna
TAVIRA	T 1	7	37° 06,018' N	07° 37,844' W	Plataforma Interna
	T 2	11	37° 05,773' N	07° 37,608' W	Plataforma Interna
	T 3	22	37° 04,644' N	07° 36,492' W	Plataforma Interna
	T 4	32	37° 03,872' N	07° 35,731' W	Plataforma Interna
	T 5	42	37° 03,515' N	07° 35,379' W	Zona de transição
	T 6	57	37° 03,167' N	07° 35,037' W	Plataforma Média
	T 7	60	37° 03,115' N	07° 34,776' W	Plataforma Média
	T 8	64	37° 02,694' N	07° 35,824' W	Plataforma Média
	T 9	63	37° 02,594' N	07° 36,168' W	Plataforma Média
	T 10	47	37° 02,937' N	07° 36,520' W	Plataforma Média
	T 11	35	37° 03,294' N	07° 36,866' W	Zona de transição
	T 12	22	37° 04,065' N	07° 37,634' W	Plataforma Interna
	T 13	11	37° 05,191' N	07° 38,744' W	Plataforma Interna
MONTE GORDO	MG A	29	37° 05,831' N	07° 30,119' W	Plataforma Interna
	MG B	33	37° 05,439' N	07° 29,419' W	Plataforma Interna
	MG C	35	37° 05,294' N	07° 28,763' W	Zona de transição
	MG D	28	37° 05,428' N	07° 31,901' W	Plataforma Interna
	MG E	35	37° 05,025' N	07° 31,199' W	Zona de transição
	MG F	39	37° 04,851' N	07° 30,654' W	Zona de transição
	MG G	43	37° 04,677' N	07° 30,138' W	Zona de transição
	MG H	50	37° 04,287' N	07° 29,441' W	Plataforma Média
	MG I	42	37° 04,418' N	07° 32,574' W	Zona de transição
	MG J	47	37° 04,262' N	07° 31,916' W	Plataforma Média
	MG K	55	37° 03,877' N	07° 31,218' W	Plataforma Média
M@rbis	M@rbis13-6	27	37° 05,760' N	07° 31,260' W	Plataforma Interna
	M@rbis13-13	4	37° 06,060' N	07° 33,180' W	Plataforma Interna
	M@rbis13-19	17	36° 58,840' N	07° 31,218' W	Plataforma Interna

Para distinguir entre as duas datas de amostragem no caso das estações de Armona, utilizou-se a letra inicial do mês associado a cada amostra, por exemplo, estação 3 como A3J e A3S, para a amostra 3 de Junho e 3 de Setembro respectivamente. Para as amostras de Tavira foi usada a letra T, seguida dum número (e. g. T1), e para Monte Gordo foram utilizadas as letras MG, seguidas doutra letra (e. g. MGA).

As estações M@rbis13-19 e 4, 6, 7 e 10 de Armona, M@rbis13-6 e 13 e 1, 2, 3, 4, 12 e 13 de Tavira e A, B e D de Monte Gordo situam-se na plataforma continental interna (profundidade < 40 m); as estações 3 e 9 de Armona, 6, 7, 8, 9 e 10 de Tavira e H, J e K de Monte Gordo situam-se na plataforma média (profundidade > 40 m). As estações 5 e 8 de Armona, 5 e 11 de Tavira e C, E, F, G e I de Monte Gordo foram consideradas estações de transição ou intermédias (profundidade dentro de 5 metros do limite entre a plataforma interna e a plataforma média).

Preparação da Amostra

As amostras foram lavadas à torneira com água tépida, através do crivo 63 μm , para remover a fracção fina do sedimento. O crivo é imerso numa solução de azul-de-metileno, antes das lavagens, para corar qualquer grão de amostras anteriores que possa ter ficado preso na malha do crivo, de forma a identificar a eventual contaminação entre amostras. O excesso do corante é removido através da lavagem com água corrente, e só depois a amostra é introduzida no crivo, para lavagem também sob água corrente. A amostra foi movimentada suavemente durante o processo para assegurar a remoção completa da fracção <63 μm . No caso das amostras ricas em sedimento grosseiro foi também utilizado um crivo de malha 500 μm .

As amostras de Tavira estavam congeladas; portanto foi preciso esperar que descongelassem completamente, para descompactar o material, processo que durou 2 a 3 horas. Uma vez descongeladas, procedeu-se à lavagem como acaba de ser descrito.

Após a lavagem inicial do sedimento, é utilizado um esguicho para transferir o resíduo de lavagem do crivo para um recipiente previamente etiquetado. O material é imerso em rosa de bengala [1g/L], um corante que se fixa às proteínas, permitindo identificar as formas que estariam vivas quando a amostra foi recolhida. Este processo demora normalmente uma hora e meia a duas horas. Uma vez corada, a amostra é novamente lavada com água corrente, através do crivo $\varnothing = 63 \mu\text{m}$ para retirar o excesso do corante. O resíduo de lavagem, agora corado, é então reposto no mesmo recipiente com a identificação da amostra, e colocado numa estufa a 45° C, durante alguns dias, até secar.



Figura 4.2 – Microquarteador utilizado na divisão aleatória da amostra em alíquotas estatisticamente iguais.

Quando seca, a amostra é retirada da estufa, e recorre-se ao uso de um microquarteador (Fig. 4.2) para a dividir em duas alíquotas estatisticamente iguais (o fabricante garante um erro <2%). Guardando uma das fracções obtida num saco, a outra fracção é novamente dividida e o processo repetido, quantas as vezes necessárias, até atingir uma fracção de volume apropriado para se proceder à fase da triagem (1/2,

1/4, 1/8, 1/16 e assim sucessivamente). A maioria das amostras estudadas nesta tese foram divididas até às fracções de 1/16 e 1/32.

Sedimentos

O volume inicial da amostra foi calculado antes da lavagem, multiplicando a altura do sedimento pela área do recipiente cilíndrico onde estava guardada. Depois do processo de lavagem e quarteamento, é possível medir o volume do resíduo de lavagem, isto é, o volume da amostra sem a fracção fina ($\varnothing > 63 \mu\text{m}$) através do mesmo processo, apresentando o mesmo erro na medição. A diferença entre o volume da amostra inicial e o do resíduo de lavagem ($> 63 \mu\text{m}$) dá-nos a quantidade de finos existente na amostra, podendo ser convertida em percentagem. Apesar do uso de um crivo de malha $500 \mu\text{m}$ na amostra MGD, foi apenas considerada a divisão do sedimento no valor $63 \mu\text{m}$.

Triagem e Identificação

Concluído o quarteamento da amostra, passa-se à triagem, um processo normalmente longo. Foi utilizada uma lupa binocular Olympus SZX12 (Fig. 4.3), que permite a ampliação máxima 90x, com uma fonte de iluminação por fibra óptica Kevex. Os ostracodos são recolhidos, um a um, com o auxílio de um pincel fino com a ponta húmida, e colocados numa célula de micropaleontologia. As células de arquivo são previamente cobertas com uma fina camada de cola tipo UHU, aplicada com um pincel húmido. Coloca-se depois uma pequena porção de sedimento num tabuleiro, e inicia-se a triagem sob a lupa binocular. Uma vez terminada a triagem desta porção de sedimento, repete-se o processo até ter triado uma alíquota inteira da amostra. Dependendo da quantidade de indivíduos ou de espécies obtidos, continua-se com a triagem duma nova fracção da amostra, ou procede-se à identificação dos ostracodos recolhidos. O sedimento triado vai sendo guardado. A soma das alíquotas representa no final o total da fracção triada na amostra.

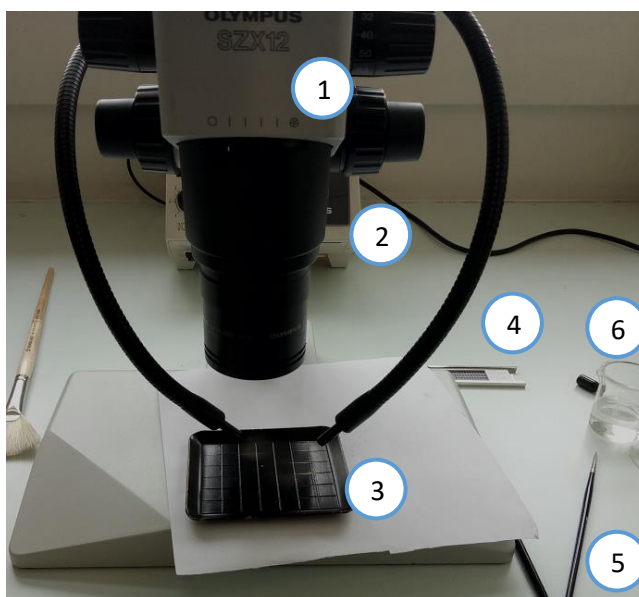


Figura 4.3 – Estação de trabalho. 1- Lupa binocular; 2- Fonte de iluminação; 3- Tabuleiro de triagem; 4- Célula de arquivo; 5- Pincel fino (000); 6- Água para humedecer o pincel.

Quando uma fracção é demasiado grande, é quarteada de novo, por exemplo: se foram triadas as duas alíquotas de 1/8 numa amostra com uma grande quantidade de indivíduos, mas aquém da quantidade estatisticamente significativa, a fracção 1/4 é quarteada em mais dois 1/8, triando-se uma destas novas fracções. No final a fracção triada corresponde assim a 3/8 da amostra.

Os ostracodos são separados inicialmente por morfotipos e depois por género e espécie. Também pode ser feita a separação por sexo nas espécies com dimorfismo sexual. Os ostracodos presentes podem corresponder a indivíduos jovens ou adultos, a valvas ou carapaças; distinguem-se também os vivos e os mortos. Por convenção, cada valva ou carapaça é considerada como um indivíduo. Os fragmentos de ostracodo não são considerados na contagem total, excepto as valvas que, apesar de danificadas, ainda são identificáveis. Depois de separados de forma organizada, procede-se à contagem dos indivíduos, tomando nota do número de jovens e adultos, valvas e carapaças, e vivos e mortos de cada espécie. Devido à dificuldade de identificar indivíduos jovens, muitos destes não foram contados para os resultados e análise.

Imagens MEV

Alguns dos indivíduos triados, de preferência os melhor preservados e os mais difíceis de identificar, são observados com registo de imagem no MEV (Microscópio Electrónico de Varrimento) (Fig. 4.4). Os indivíduos são fixos a um porta-objectos com o uso de fita-cola de dupla face, que é então metalizado com ouro para tornar a superfície do material condutor e colocado numa câmara de vácuo do MEV. Um feixe de electrões é emitido sobre o porta-objectos, que reflecte para um detector, originando imagens de alta resolução da superfície dos indivíduos, com base na carga eléctrica recebida.



Figura 4.4 – MEV utilizado na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, modelo JEOL JSM 5200LV.

Análise estatística

A análise e interpretação dos dados da contagem e identificação dos ostracodos começa pelas razões entre valvas e carapaças, entre jovens e adultos, e entre indivíduos vivos e mortos. As características do sedimento, como a percentagem de fracção fina, teor de carbono orgânico e teor de carbonatos serão também integradas na análise estatística, em conjunto com os dados micropaleontológicos e a profundidade de cada amostra.

Em estudos de ecologia, é comum recorrer-se ao uso de índices para exprimir a diversidade de uma comunidade. Além da caracterização das associações ou dos ecossistemas, são frequentemente aplicados em estudos sobre poluição ou na avaliação de outros impactes ambientais. O objectivo de um índice de diversidade é obter uma estimativa duma variabilidade biológica ao comparar entidades ecológicas, compostas de componentes discretos, no tempo ou no espaço (Heip *et al*, 1998). Há dois aspectos importantes quando os índices de diversidade são utilizados em casos destes: 1) a riqueza em espécies; e 2) a distribuição de espécies. A primeira mede somente o número de espécies no total da comunidade estudada, enquanto a segunda refere-se à forma como estão distribuídos os indivíduos entre as espécies existentes (Peet, 1974 *in* Heip *et al*, 1998). Este autor também refere que alguns índices, chamados índices de heterogeneidade, são capazes de incorporar ambos aspectos.

Um destes índices é o índice de diversidade Shannon-Winer, também representado por $H(s)$, que foi utilizado neste trabalho (Murray, 2006):

$$H(s) = - \sum p_i \ln p_i$$

Equação 4.1 – Diversidade faunística ($H(s)$).

onde p_i é a proporção da espécie i na amostra ($p = \%/100$) e \ln é o logaritmo natural. A contribuição de cada espécie para o valor de H depende na sua proporção p_i , e com a contribuição de espécies raras sendo mais baixa. Se todas as espécies da amostra são igualmente abundantes, então obtém-se o valor máximo de H (Murray, 2006).

Neste tipo de estudo também é comum recorrer a ferramentas estatísticas que possam ajudar a interpretar resultados e aumentam a objectividade das interpretações, considerando por exemplo espécies, genes, proteínas, entre outras. Devido à grande quantidade de dados que lhe estão associados, a sua estrutura torna-se normalmente complicada para uma interpretação directa e objectiva nas tabelas de resultados. Como estas variáveis estão associadas a amostras e a estações, é possível recorrer a métodos de estatística multivariada. Existem muitos tipos de análises para diferentes tipos de estudos, o que exige uma escolha criteriosa dos métodos mais adequados a cada situação. Neste trabalho recorreu-se a alguns

métodos de estatística multivariada que integram o programa (freeware), PAST – Paleontological Statistics (Hammer *et al.*, 2001).

O primeiro método utilizado foi a análise classificatória, normalmente referida como análise de *clusters* – CLA (*cluster analysis*). Este método tem por objectivo reduzir a dimensionalidade e agrupar as variáveis (as espécies – modo Q, ou as amostras – modo R), com base na semelhança do seu valor, entre objectos diferentes, de tal modo que as variáveis dentro de cada grupo tenham mais semelhanças entre si, do que com as variáveis de outros grupos (Driver & Kroeber, 1932 *in* Paliy & Shankar, 2016). Este método recorre ao uso de algoritmos que minimizam as distâncias intra-grupo e maximizam as distâncias inter-grupo. Uma vez agrupados, todos os membros de cada grupo são considerados no conjunto (*cluster*), reduzindo a dimensionalidade e facilitando a interpretação dos dados (Paliy & Shankar, 2016).

Existem muitos tipos de CLA, um dos quais o *clustering* hierárquico (*hierarchical clustering*, ou HCA), utilizado neste trabalho. O HCA produz uma organização de variáveis em forma de árvore, através de uma aproximação aglomerada onde as variáveis que são mais semelhantes são agrupadas em nódulos comuns, por sua vez agrupadas a outros nódulos, repetindo este processo até todos os nódulos formarem uma estrutura interligada. A ordem em que os nódulos são formados e ligados é representada pela organização dos nódulos sob a forma de uma árvore de hierarquia (dendrograma), onde a organização, a conectividade, e o comprimento dos ramos indica a semelhança entre variáveis e nódulos. O HCA oferece uma forma simples de visualizar as semelhanças entre variáveis, podendo utilizar a estrutura do dendrograma para fazer inferências sobre o agrupamento de variáveis (Paliy & Shankar, 2016).

O segundo método utilizado é a análise canónica de correspondência (CCA – *canonical correspondence analysis*), uma técnica exploratória que se baseia na análise de correspondência (CA) e segue um modelo de distribuição de variáveis unimodal. Permite descobrir e maximizar relações (correspondência) entre linhas (representam objectos – amostras) e colunas (representam as variáveis medidas – espécies) de uma matriz de dados (tabela de contingência) e representar estas relações num espaço de ordenação (Hill, 1973, Yelland, 2010, *in* Paliy & Shankar, 2016). Os resultados da CA são projectados num *biplot* onde as variáveis das linhas e colunas são juntamente representadas no mesmo gráfico. Para cada variável, a posição do ponto no *plot* representa o máximo estimado ao longo do gradiente (Paliy & Shankar, 2016). Este tipo de análise tipicamente aproxima-se ao modelo de nicho ecológico com uma distribuição gaussiana típica (e.g. ter Braak, 1987).

Dois conceitos importantes neste tipo de método são “*eigenvectors* / vectores próprios” – representam os gradientes de dispersão de conjuntos de dados em espaços de ordenação e usados como eixos de ordenação; e “*eigenvalues* / valores próprios” – designam a ‘força’ de cada gradiente (Paliy & Shankar, 2016).

Neste tipo de estudo são considerados dois conjuntos principais de dados: dados sobre a ocorrência ou abundância de espécies num determinado local; e dados as variáveis ambientais medidas no mesmo sítio, as estações da plataforma continental. Para apresentar as relações entre os dois conjuntos como não-lineares e não-monotónicas, o uso de coeficientes de correlação (e técnicas baseadas nestes), é inadequado. Como alternativa, é considerado um processo de duas etapas: extração dos dados das espécies do padrão dominante de variação da composição da comunidade por uma técnica de ordenação, como a CA; e a tentativa de relacionar este padrão a variáveis ambientais (Gauch, 1982, *in* ter Braak, 1986). Os eixos podem ser considerados como hipotéticos gradientes ambientais, interpretados em termos de variáveis ambientais medidas na segunda etapa da análise. Esta alternativa é conhecida como análise de gradientes indirecto de Whittaker (1967, *in* ter Braak, 1986).

Em 1986 ter Braak propôs uma nova técnica de análise directa de gradiente multivariada, denominada de CCA, que realiza as duas etapas simultaneamente. Este método relaciona directamente o conjunto de

espécies com o conjunto de variáveis ambientais, identificando uma base ambiental para a ordenação da comunidade (*community ordination*) ao detectar padrões de variação na composição da comunidade que podem ser explicados pelas variáveis ambientais. Enquanto os métodos indirectos realizam as duas etapas separadamente, a CCA realiza-as simultaneamente, estimando o máximo das espécies, os coeficientes de regressão e os valores dos sítios.

A solução da CCA pode ser apresentada sob a forma de um diagrama de ordenação (*triplot*) com as espécies e amostras representados por pontos, e as variáveis ambientais por setas. Os pontos representam os padrões dominantes na composição da comunidade, e a comparação dos pontos das espécies com as setas das variáveis ambientais refletem a distribuição das espécies ao longo destas variáveis.

O valor da variável ambiental em que uma espécie ocorre pode ser resumida pela média ponderada, onde a média ponderada da distribuição de uma espécie em relação a uma variável ambiental é definida como a média dos valores da variável nos sítios onde a espécie ocorre, com o peso de cada amostra sendo proporcional à abundância da espécie. A média ponderada indica o “centro” da distribuição de uma espécie ao longo da variável ambiental (ter Braak & Looman, 1986, *in* ter Braak, 1986).

Para as variáveis ambientais, a posição da ponta da seta depende dos *eigenvalues* dos eixos e das correlações intra-conjunto de cada variável com os eixos, que é então ligada à origem do *plot*. Só as direcções das setas fornecem informação. A correlação entre variáveis é dada pelo ângulo entre as respectivas setas: se o ângulo entre as setas está próximo de 0°, a correlação é fortemente positiva; se o ângulo tende para 180°, é considerada negativa; se o ângulo é igual a 90°, a correlação é nula (ter Braak, 1986).

A interpretação do diagrama é feita também marcando uma perpendicular de cada ponto até às setas. A sua intersecção indica a posição relativa dos centros das distribuições das espécies ao longo da variável, ou seja, o valor relativo da média ponderada de cada espécie perante a variável ambiental: quanto mais próximo estiver o centro da espécie da ponta da seta, mais forte é a correlação entre a espécie e a variável ambiental (ter Braak, 1986). Os resultados mostram a correlação entre as espécies, as amostras e os parâmetros utilizados, e não a sua abundância ou proporção geral para cada domínio.

5. Lista sistemática

Segundo Sigovini *et al.* (2016) e Pajaud (1989; *in* Cabral, 1995), foram utilizadas as seguintes definições:

Gênero sp.: esta definição é usada depois do gênero quando não foi identificada a espécie, ou quando a espécie em causa não pode ser atribuída a uma espécie conhecida.

Gênero spp.: esta definição é usada para descrever a presença de mais de uma espécie do mesmo gênero, mas a identificação da(s) espécie(s) não foi possível; também pode ser usado na análise quantitativa, quando os autores optam por agrupar várias espécies do mesmo gênero, de modo a adquirir significado estatístico.

Gênero espécie n. sp.: espécie é considerada como uma nova, previamente não descrita.

Gênero aff. espécie: quando o autor pensa que se trata de uma espécie nova, que apresenta, porém, semelhanças com outra espécie já conhecida.

Gênero cf. espécie: a espécie em causa apresenta muitas características de uma dada espécie, mas algumas delas não são claras.

Gênero espécie var. espécie: categoria infrasubspecífica para uma espécie em causa.

Seguiu-se a classificação de Horne *et al.* (2002) para os taxa acima do gênero. A identificação das espécies de ostracodos neste trabalho baseou-se sobretudo em Cabral & Loureiro (2013), Athersuch *et al.* (1989) e Bonaduce *et al.* (1976). Na bibliografia não foram consideradas as referências dos autores das categorias taxonômicas superiores ao gênero.

Reino ANIMALIA Linné, 1758

Filo ARTHROPODA Siebold & Stannius, 1845

Subfilo CRUSTACEA Brünich, 1772

Classe OSTRACODA Latreille, 1806

Subclasse MYODOCOPA Sars, 1866

Ordem HALOCYPRIDA Dana, 1853

Subordem Cladocopina Sars, 1866

Superfamília Cladocopoidea Sars, 1866

Família Polycopidae Sars, 1866

Gênero *Polycope* Sars, 1866

Polycope cf. frequens G. W. Müller, 1894 – Est. I, Fig. 1

cf. 1894 *Polycope frequens* n. sp. G. W. Müller, p. 236, est. 7, figs 1, 4–7, 14, 15, 24–26.

cf. 1976 *Polycope frequens* G. W. Müller – Bonaduce *et al.*, p. 12, est. 2, figs 4, 5, est. 3, figs 6, 7.

cf. 2018 *Polycope frequens* G. W. Müller – Rodríguez-Lázaro *et al.*, p. 141, fig. 3a.

Polycope reticulata G. W. Müller, 1894 – Est. I, Fig. 2

1894 *Polycope reticulata* n. sp. G. W. Müller, p. 235, est. 7, figs 44, 49–50, est. 8, fig. 20.

1976 *Polycope reticulata* G. W. Müller – Bonaduce *et al.*, p. 14, est. 2, figs 9, 10.

2013 *Polycope reticulata* G. W. Müller – Cabral & Loureiro, p. 137, est. 1, fig. 1.

Género *Polycopsis* G. W. Müller, 1894

Polycopsis sp. – Est. I, Fig. 3

Subclasse **PODOCOPA** Sars, 1866

Ordem **PODOCOPIDA** Sars, 1866

Subordem Cytherocopina Gründel, 1967

Superfamília Cytheroidea Baird, 1850

Família Bythocytheridae Sars, 1866

Género *Bythocythere* Sars, 1866

Bythocythere intermedia Elofson, 1938 – Est. I, Fig. 4

1938 *Bythocythere intermedia* n. sp. Elofson, p. 10, text-figs 14-21.

1989 *Bythocythere intermedia* Elofson – Athersuch *et al.*, p. 246, fig. 104, est. 8, fig. 8.

2013 *Bythocythere intermedia* Elofson – Cabral & Loureiro, p. 138, est. 1, fig. 8.

“*Bythocythere*” minima Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976 – Est. I, Figs 5, 6

1976 “*Bythocythere*” *minima* n. sp. Bonaduce, Ciampo & Masoli, p. 114, est. 68, figs 7-11.

1975 “*Bythocythere*” *minima* Bonaduce, Ciampo & Masoli – Breman, p. 77, est. XII, figs 180a-c.

2018 “*Bythocythere*” *minima* Bonaduce, Ciampo & Masoli – Aiello *et al.*, p. 42, fig. 16.1-2.

Bythocythere cf. turgida Sars, 1866 – Est. I, Fig. 7

cf. 1866 *Bythocythere turgida* n. sp. Sars, p. 84.

cf. 1976 *Bythocythere turgida* Sars – Bonaduce *et al.*, p. 115, est. 68, figs 1-6.

1979 *Bythocythere turgida* Sars – Yassini, p. 388, est. 10, figs 1-3.

Bythocythere zetlandica Athersuch, Horne & Whittaker, 1983 – Est. I, Fig. 8

1868 *Bythocythere constricta* Sars – Brady (*pars*), p. 451, est. 35, fig. 47.

1983 *Bythocythere zetlandica* n. sp. Athersuch, Horne & Whittaker, p. 73, text-figs 41-n, 5c, est. 2, figs 5-8.

1989 *Bythocythere zetlandica* Athersuch, Horne & Whittaker – Athersuch *et al.*, p. 250, fig. 106, est. 8, fig. 10.

2008 *Bythocythere zetlandica* Athersuch, Horne & Whittaker – Faranda & Gliozzi, p. 254, est. 12, fig. 7.

Género *Sclerochilus* Sars, 1866

Sclerochilus abbreviatus Brady & Robertson, 1869

1869 *Sclerochilus contortus* var. *abbreviatus* Brady & Robertson, p. 372, est. 20, figs 15-16.

1989 *Sclerochilus abbreviatus* Brady & Robertson – Athersuch *et al.*, p. 262, fig. 111.

2013 *Sclerochilus abbreviatus* Brady & Robertson – Cabral & Loureiro, p. 138, est. 1, fig. 10.

Família Cuneocytheridae Mandelstam, 1959

Género *Cuneocythere* Lienenklaus, 1894

Cuneocythere semipunctata (Brady, 1868) – Est. I, Fig. 9

1868 *Cythere?* *semipunctata* n. sp. Brady, p. 411, est. 29, figs 33-37.

1976 *Cuneocythere semipunctata* (Brady) – Bonaduce *et al.*, p. 60, est. 28, figs 11, 12.

- 1989 *Cuneocythere semipunctata* (Brady) – Athersuch *et al.*, p. 120, fig. 47, est. 3, fig. 5.
 2013 *Cuneocythere semipunctata* (Brady) – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 1, fig. 12.

Família Cushmanideidae Puri, 1974

Género *Pontocythere* Dubowsky, 1939

Pontocythere elongata (Brady, 1868) – Est. I, Figs 10-12

- 1850 *Cythere angustata* (von Münster) – Baird, p. 172, est. 21, fig. 6 (*non Cythere angusta* von Münster, 1830).
 1868 *Cytheridea elongata* n. sp. Brady, p. 421, est. 28, figs 13-16, est. 40, fig. 6.
 1989 *Pontocythere elongata* (Brady) – Athersuch *et al.*, p. 126, fig. 50, est. 3, fig. 6.
 2013 *Pontocythere elongata* (Brady) – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 1, fig. 13.

Família Cytherettidae Triebel, 1952

Género *Cytheretta* G. W. Müller, 1894

Cytheretta cf. adriatica Ruggieri, 1952 – Est. I, Fig. 13

- cf. 1952 *Cytheretta adriatica* n. sp. Ruggieri, p. 94, est. 1, fig. 11.
 cf. 1976 *Cytheretta adriatica* Ruggieri – Bonaduce *et al.*, p. 54, est. 32, figs 7-12.
 cf. 2013 *Cytheretta adriatica* Ruggieri – Trog *et al.*, p. 155, est. 4, fig. 14.

Cytheretta subradiosa (Roemer, 1838) – Est. I, Fig. 14

- 1838 *Cytherina subradiosa* n. sp. Roemer, p. 517, est. 6, fig. 20.
 1976 *Cytheretta subradiosa* (Roemer) – Bonaduce *et al.*, p. 54, est. 32, figs 1-6.
 2008 *Cytheretta subradiosa* (Roemer) – Faranda & Gliozzi, p. 221, est. 8, fig. 20.

Género *Loculicytheretta* Ruggieri, 1954

Loculicytheretta pavonia (Brady, 1866) – Est. I, Figs 15-16

- 1866 *Cythere pavonia* n. sp. Brady, p. 378, est. 61, figs 2a, b.
 1986 *Loculicytheretta pavonia* (Brady) – Witte, p. 88, est. 1, figs 1, 3.
 2005 *Loculicytheretta pavonia* (Brady) – Külköylüoğlu *et al.*, figs 3A-I.

Família Cytherideidae Sars, 1925

Género *Cytheridea* Bosquet, 1852

Cytheridea neapolitana Kollmann, 1960 – Est. I, Fig. 17

- 1960 *Cytheridea neapolitana* n. sp. Kollmann, p. 152, est. 7, figs 7-10.
 1976 *Cytheridea neapolitana* Kollmann – Bonaduce *et al.*, p. 60.
 2008 *Cytheridea neapolitana* Kollmann – Faranza & Gliozzi, p. 221, est. 1, figs 14-16.
 2018 *Cytheridea neapolitana* Kollmann – Aiello *et al.*, p. 34, fig. 13.8-9.

Família Cytheromatidae Elofson, 1939

Género *Cytheroma* G. W. Müller, 1894

Cytheroma cf. variabilis G. W. Müller, 1894 – Est. I, Fig. 18, Est. II, Fig. 1

- cf. 1894 *Cytheroma variabilis* n. sp. G. W. Müller, p. 350, est. 26, figs 5, 9-15.
 cf. 1976 *Cytheroma variabilis* G. W. Müller – Bonaduce *et al.*, p. 123, est. 9, figs 9-13.
 2013 *Cytheroma variabilis* G. W. Müller – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 1, fig. 15.

Família Cytheruridae G. W. Müller, 1894

Género *Cytheropteron* Sars, 1866

Cytheropteron depressum Brady & Norman, 1889 – Est. II, Fig. 2

- 1868 *Cytheropteron subcircinatum* Sars – Brady, p. 447, est. 34, figs 39-42 (*non* Sars, 1866).
1889 *Cytheropteron depressum* n. sp. Brady & Norman, p. 218, est. 20, figs 22, 23.
1989 *Cytheropteron depressum* Brady & Norman – Athersuch *et al.*, p. 224, fig. 93, est. 8, fig. 2.
2013 *Cytheropteron depressum* Brady & Norman – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 1, fig. 16.

Cytheropteron dorsocostatum Whatley & Masson, 1980 – Est. II, Figs 3, 4

- 1980 *Cytheropteron dorsocostatum* n. sp. Whatley & Masson, p. 233, est. 7, figs 4-6, 11, 12.
1989 *Cytheropteron dorsocostatum* Whatley & Masson – Athersuch *et al.*, p. 225, fig. 94, est. 8, fig. 3.
2013 *Cytheropteron dorsocostatum* Whatley & Masson – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 1, fig. 17.

Cytheropteron latum G. W. Müller, 1894 – Est. II, Fig. 5

- 1894 *Cytheropteron latum* n. sp. G. W. Müller, p. 300, est. 20, figs 3 & 9, est. 21, figs 10-14.
1976 *Cytheropteron latum* G. W. Müller – Bonaduce *et al.*, p. 95, est. 53, figs 9-14.
2013 *Cytheropteron latum* G. W. Müller – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 1, fig. 18.

Cytheropteron ruggierii Pucci, 1955 – Est. II, Figs 6, 7

- 1955 *Cytheropteron ruggierii* n. sp. Pucci, p. 170, figs 5, 6, text-fig. 2.
1976 *Cytheropteron ruggierii* Pucci – Bonaduce *et al.*, p. 97, est. 55, figs 1-6.
2008 *Cytheropteron ruggierii* Pucci – Faranda & Gliozzi, p. 221, est. 11, fig. 6.
2013 *Cytheropteron* cf. *ruggierii* – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 2, fig. 1.

Cytheropteron sulcatum Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976 – Est. II, Figs 8, 9

- 1976 *Cytheropteron sulcatum* n. sp. Bonaduce, Ciampo & Masoli, p. 97, est. 57, figs 1-8, text-fig. 37.
2008 *Cytheropteron sulcatum* Bonaduce, Ciampo & Masoli – Faranda & Gliozzi, p. 221, est. 11, figs 7, 8.
2013 *Cytheropteron sulcatum* Bonaduce, Ciampo & Masoli – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 2, fig. 2.

Cytheropteron vespertilio (Reuss, 1850) – Est. II, Fig. 10

- 1850 *Cypridina vespertilio* Reuss, p. 81, est. 11, fig. 13a-c.
1976 *Cytheropteron vespertilio* (Reuss) – Bonaduce *et al.*, p. 101, est. 52, figs 7-12.
1980 *Cytheropteron vespertilio* (Reuss) – Whatley & Masson, p. 254, est. 4, figs 12-17.
2013 *Cytheropteron vespertilio* (Reuss) – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 2, fig. 4.

Género *Eucytherura* G. W. Müller, 1893

“*Eucytherura*” *amfibola* Barbeito-González, 1971 – Est. II, Fig. 11

- 1971 “*Eucytherura*” *amfibola* n. sp. Barbeito-González, p. 301, est. 27, figs 1a, 2a, 3a.
1976 “*Eucytherura*” *amfibola* Barbeito-González – Bonaduce *et al.*, p. 84, est. 69, figs 10-12.

Género *Hemicytherura* Eloffson, 1941

Hemicytherura defiorei Ruggieri, 1953 – Est. II, Fig. 12

- 1953 *Hemicytherura defiorei* n. sp. Ruggieri, p. 50, figs 8, 8a, 11-13.
1976 *Hemicytherura defiorei* Ruggieri – Bonaduce *et al.*, p. 83, est. 47, figs 8-9.
2013 *Hemicytherura defiorei* Ruggieri – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 2, fig. 12.

***Hemicytherura* aff. *defiorei* Ruggieri, 1953 – Est. II, Figs 13, 14**

aff. 1953 *Hemicytherura defiorei* n. sp. Ruggieri, p. 50, figs 8, 8a, 11-13.

aff. 1976 *Hemicytherura defiorei* Ruggieri – Bonaduce *et al.*, p. 83, est. 47, figs 8-9.

2013 *Hemicytherura* aff. *defiorei* Ruggieri – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 2, fig. 13.

***Hemicytherura videns* (G. W. Müller, 1894) – Est. II, Figs 15, 16**

1894 *Cytheropteron videns* G. W. Müller n. sp., p. 303, est. 20, figs 2, 8, est. 21, figs 15-16, 18.

1988 *Hemicytherura videns* (G. W. Müller) – Amore *et al.*, p. 976.

2004 *Hemicytherura videns* (G. W. Müller) – Aiello & Szczechura, p. 40, est. 9, figs 1-2.

2013 *Hemicytherura videns* (G. W. Müller) – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 2, fig. 15.

Género *Microcytherura* G. W. Müller, 1894

***Microcytherura* cf. *fulva* (Brady & Robertson, 1874) – Est. II, Figs 17, 18**

cf. 1874 *Cytherura fulva* n. sp. Brady & Robertson, p. 116, est. 4, figs 1-5.

cf. 1976 *Microcytherura fulva* (Brady & Robertson) – Bonaduce *et al.*, p. 89, est. 57, figs 9-13.

cf. 2013 *Microcytherura fulva* (Brady & Robertson) – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 2, fig. 16.

***Microcytherura nigrescens* G. W. Müller, 1894 – Est. III, Fig. 1**

1894 *Microcytherura nigrescens* n. sp. G. W. Müller, p. 383, est. 39, figs 2, 25, 39, 49-56.

1976 *Microcytherura nigrescens* G. W. Müller – Bonaduce *et al.*, p. 89, est. 45, figs 9-12.

2013 *Microcytherura* cf. *nigrescens* G. W. Müller – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 2, fig. 17.

Género *Pseudocytherura* Dubowsky, 1939

***Pseudocytherura calcarata* (Seguenza, 1880) – Est. III, Fig. 2**

1880 *Cythere calcarata* n. sp. Seguenza, p. 76, est. 2, fig. 5.

1976 *Pseudocytherura calcarata* (Seguenza) – Bonaduce *et al.*, p. 90, est. 50, figs 7-12.

2013 *Pseudocytherura calcarata* (Seguenza) – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 2, fig. 18.

***Pseudocytherura* aff. *miliciae* Ruggieri & D'Arpa, 1992 – Est. III, Fig. 3**

aff. 1992 *Pseudocytherura miliciae* n. sp. Ruggieri & D'Arpa, p. 118-121, figs 3-4.

aff. 2008 *Pseudocytherura miliciae* Ruggieri & D'Arpa – Faranda & Gliozzi, p. 246, est. 10, figs 4. 9.

Género *Semicytherura* Wagner, 1957

***Semicytherura acuta* (G. W. Müller, 1912) – Est. III, Fig. 4**

1912 *Cytherura nigrescens* n. sp. G. W. Müller, p. 290, est. 18, figs 3, 11, 14, est. 19, fig. 14. (nec *C. nigrescens* Lienenklaus, 1894).

1912 *Cytherura acuta* G. W. Müller, p. 264.

1976 *Semicytherura acuta* (G. W. Müller) – Bonaduce *et al.*, p. 68, est. 41, figs 4, 5.

2013 *Semicytherura acuta* (G. W. Müller) – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 2, fig. 20.

***Semicytherura acuticostata ventricosa* (G. W. Müller, 1894) – Est. III, Fig. 5**

1894 *Cytherura ventricosa* n. sp. G. W. Müller, p. 292, est. 18, figs 1, 5, est. 19, fig. 11.

1975 *Semicytherura acuticostata ventricosa* (G. W. Müller) – Breman, est. 10, fig. 153.

2008 *Semicytherura acuticostata ventricosa* (G. W. Müller) – Faranda & Gliozzi, p. 246, est. 10, fig. 3.

2013 *Semicytherura acuticostata ventricosa* (Sars) – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 3, fig. 1.

***Semicytherura aff. angulata* (Brady, 1868) – Est. III, Fig. 6**

aff. 1868 *Cytherura angulata* n. sp. Brady, p. 440, est. 32, figs 22-25.

aff. 1870 *Cytherura insolita* n. sp. Brady, p. 371, est. 13, figs 11, 12.

aff. 1989 *Semicytherura angulata* (Brady) – Athersuch *et al.*, p. 211, fig. 85, est. 7, fig. 4.

2013 *Semicytherura aff. angulata* (Brady) – Cabral & Loureiro, p. 140, est. 3, fig. 4.

***Semicytherura costata* (G. W. Müller, 1894)? – Est. III, Fig. 7**

1894 *Cytherura costata* G. W. Müller, p. 296, est. 8, figs 2, 15, est. 32, fig. 33.

1972 *Semicytherura costata* (G. W. Müller) – Sissingh, p. 144.

1979 *Semicytherura costata* (G. W. Müller) – Yassini, p. 384, est. 9, figs 2-3.

***Semicytherura incongruens* (G. W. Müller, 1894) – Est. III, Fig. 8**

1894 *Cytherura incongruens* G. W. Müller, p. 296, est. 17, figs 2, 7, 8, est. 19, fig. 7.

1976 *Semicytherura incongruens* (G. W. Müller) – Bonaduce *et al.*, p. 72, est. 40, figs 12-15.

***Semicytherura kaloderma* Bonaduce & Pugliese, 1975 – Est. III, Fig. 9**

1975 *Semicytherura kaloderma* n. sp. Bonaduce & Pugliese, est. 1, figs 1, 2, 4.

1976 *Semicytherura kaloderma* Bonaduce & Pugliese – Bonaduce *et al.*, p. 73, est. 42, figs 14, 15.

2013 *Semicytherura kaloderma* Bonaduce & Pugliese – Trog *et al.*, p. 155, est. 5, fig. 16.

***Semicytherura occulta* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976 – Est. III, Fig. 10**

1976 *Semicytherura occulta* n. sp. Bonaduce, Ciampo & Masoli, p. 74, est. 43, figs 6-9.

2013 *Semicytherura occulta* Bonaduce, Ciampo & Masoli – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 3, fig. 7.

***Semicytherura quadridentata* (Hartmann, 1953) – Est. III, Fig. 11**

1953 *Cytherura quadridentata* n. sp. Hartmann, p. 652, fig. 2.

1976 *Semicytherura quadridentata* (Hartmann) – Bonaduce *et al.*, p. 75, est. 44, figs 14, 15.

2013 *Semicytherura quadridentata* (Hartmann) – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 3, fig. 9.

***Semicytherura aff. rarecostata* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976 – Est. III, Figs 12, 13**

1976 *Semicytherura aff. rarecostata* n. sp. Bonaduce, Ciampo & Masoli, p. 76, est. 41, fig. 15

***Semicytherura robertsi* Whittaker & Horne, 2009 – Est. III, Fig. 14**

1976 *Semicytherura sella* (Sars, 1866) – Bonaduce *et al.*, p. 79, est. 45, figs 1-8.

2009 *Semicytherura robertsi* n. sp. Whittaker & Horne, p. 454, est. 3, figs 10-11.

2013 *Semicytherura robertsi* Whittaker & Horne – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 3, fig. 10.

***Semicytherura robusta* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976 – Est. III, Fig. 15**

1976 *Semicytherura robusta* n. sp. Bonaduce, Ciampo & Masoli, p. 77, est. 43, figs 10-13, text-fig. 32.

2013 *Semicytherura robusta* Bonaduce, Ciampo & Masoli – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 3, fig. 11.

***Semicytherura simplex* (Brady & Norman, 1889)? – Est. III, Fig. 16**

1889 *Cytherura simplex* n. sp. Brady & Norman, p. 200, est. 8, figs 1, 2.

- 1989 *Semicytherura simplex* (Sars) – Athersuch *et al.*, p. 216, fig. 88, est. 7, fig. 7.
 2013 *Semicytherura simplex* (Brady & Norman) – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 3, fig. 13.

***Semicytherura cf. stilifera* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976 – Est. III, Fig. 17**

- cf. 1976 *Semicytherura stilifera* n. sp. Bonaduce, Ciampo & Masoli, p. 80, est. 43, figs 1-4.
 2013 *Semicytherura cf. stilifera* Bonaduce, Ciampo & Masoli – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 3, fig. 14.

***Semicytherura sulcata* (G. W. Müller, 1894) – Est. III, Fig. 18, Est. IV, Fig. 1**

- 1894 *Cytherura sulcata* n. sp. G. W. Müller, p. 297, est. 17, fig. 10, est. 19, fig. 19.
 1976 *Semicytherura sulcata* (G. W. Müller) – Bonaduce *et al.*, p. 80, est. 39, figs 9 – 10.
 2013 *Semicytherura cf. sulcata* (G. W. Müller) – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 3, fig. 16.

Género *Tetracytherura* Ruggieri, 1952

***Tetracytherura irregularis* (Terquem, 1878) – Est. IV, Figs 2, 3**

- 1878 *Cythere irregularis* n. sp. Terquem, p. 101, est. 11, fig. 10.
 1880 *Cytheridea angulosa* n. sp. Seguenza, p. 363, est. 17, figs 47.
 1976 *Tetracytherura angulosa* (Seguenza) – Bonaduce *et al.*, p. 89, est. 46, figs 1-7.
 2008 *Tetracytherura irregularis* (Terquem) – Faranda & Gliozzi, p. 226, est. 2, fig. 6.
 2013 *Tetracytherura angulosa* (Seguenza) – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 3, fig. 19.

Família Hemicytheridae Puri, 1953

Género *Aurila* Pokorny, 1955

***Aurila arborescens* (Brady, 1865) – Est. IV, Fig. 4**

- 1865 *Cythere arborescens* n. sp. Brady, p. 190, est. 9, figs 5-8.
 1868 *Cythere woodwardii* n. sp. Brady, p. 92, est. 10, figs 19-21.
 1985 *Aurila arborescens* (Brady) – Athersuch *et al.*, p. 156, est. 1, figs 5-8, est. 2, figs 1-4.
 2013 *Aurila arborescens* (Brady) – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 4, fig. 3.

***Aurila convexa* (Baird, 1850) – Est. IV, Fig. 5**

- 1850 *Cythere convexa* n. sp. Baird, p. 174, est. 21, fig. 3.
 1894 *Cythereis convexa* (Baird) – G. W. Müller, p. 366, est. 28, figs 14, 19, est. 30, figs 49-51, est. 35, figs 6, 13, 19-21.
 1989 *Aurila convexa* (Baird) – Athersuch *et al.*, p. 157, est. 5, fig. 1
 2013 *Aurila convexa* (Baird) – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 4, fig. 4.

***Aurila woutersi* Horne, 1986 – Est. IV, Fig. 6**

- 1973 *Aurila convexa* (Baird) – Wouters, p. 16, est. 2, fig. 2 (*non Cythere convexa* Baird, 1850).
 1986 *Aurila woutersi* n. sp. Horne, p. 33-38.
 1989 *Aurila woutersi* Horne – Athersuch *et al.*, p. 160, est. 5, fig. 2.
 2013 *Aurila woutersi* Horne – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 4, fig. 5.

Género *Caudites* Coryell & Fields, 1937

***Caudites cf. calceolatus* (O. G. Costa, 1853) – Est. IV, Fig. 7**

- cf. 1853 *Cytherina calceolata* n. sp. O. G. Costa, p. 185, est. 16, fig. 14.
 cf. 1976 *Caudites calceolatus* (O. G. Costa) – Bonaduce *et al.*, est. 26, figs 1,2.
 cf. 2013 *Caudites calceolatus* (O. G. Costa) – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 4, fig. 6.

Género *Heterocythereis* Elofson, 1941

***Heterocythereis albomaculata* (Baird, 1838) – Est. IV, Fig. 8**

1838 *Cythere albo-maculata* n. sp. Baird, p. 142, est. 5, fig. 23.

1941 *Cythereis* (*Heterocythereis*) *albomaculata* (Baird) – Elofson, p. 292.

1989 *Heterocythereis albomaculata* (Baird) – Athersuch *et al.*, p. 165, est. 5, fig. 4.

2013 *Heterocythereis albomaculata* (Baird) – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 4, fig. 10.

Género *Urocythereis* Ruggieri, 1950

***Urocythereis britannica* Athersuch, 1977 – Est. IV, Fig. 9**

1868 *Cythere oblonga* Brady – Brady, p. 400, est. 31, figs 14-17 (*non* Brady, 1866).

1977 *Urocythereis britannica* n. sp. Athersuch, p. 255, est. 1, figs 4-6, est. 2, figs 1-6, est. 3, figs 1-6, est. 4, figs 1-5, text-figs 3a, b, 4a, e, g.

1989 *Urocythereis britannica* Athersuch – Athersuch *et al.*, p. 170, est. 5, fig. 6.

2013 *Urocythereis britannica* Athersuch – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 4, fig. 11.

Família Krithidae Mandelstam, 1960

Género *Krithe* Brady, Crosskey & Robertson, 1874

***Krithe* aff. *praetexta* (Sars, 1866) – Est. IV, Fig. 10**

aff. 1866 *Ilyobates praetexta* n. sp. Sars, p. 60-61.

aff. 1928 *Krithe bartonensis* (Jones) – Sars, p. 165-166, est. 76.

aff. 1975 *Krithe* aff. *praetexta* (Sars) – Ruggieri, p. 436-438, fig. 8.

aff. 1989 *Krithe praetexta* (Sars) – Athersuch *et al.*, p. 130, text-fig. 51, est. 3, fig. 9.

2013 *Krithe* aff. *praetexta* (Sars) – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 4, fig. 13.

Género *Pseudopsammocythere* Carbonnel, 1966

***Pseudopsammocythere reniformis* (Brady, 1868) – Est. IV, Fig. 11**

1868 *Paradoxostoma* (?) *reniforme* n. sp. Brady, p. 224, est. 15, figs 1-2.

1894 *Krithe reniformis* (Brady) – G. W. Müller, p. 358-359, est. 28, fig. 24, est. 30, figs 1, 3-16, 22-23.

1975 *Pseudopsammocythere reniformis* (Brady) – Breman, p. 55, est. 11, fig. 26.

2013 *Pseudopsammocythere reniformis* (Brady) – Cabral & Loureiro, p. 157.

***Pseudopsammocythere similis* (G. W. Müller, 1894) – Est. IV, Fig. 12**

1894 *Krithe similis* n. sp. G. W. Müller, p. 359, est. 30, figs 2, 17-21.

1975 *Pseudopsammocythere similis* (G. W. Müller) – Breman, p. 55, est. 11, fig. 25.

1979 *Pseudopsammocythere similis* (G. W. Müller) – Yassini, p. 383, est. 8, figs 7-8, 12.

2013 *Pseudopsammocythere similis* (G. W. Müller) – Cabral & Loureiro, p. 143, est. 4, fig. 15.

Família Leptocytheridae Hanai, 1957

Género *Callistocythere* Ruggieri, 1953

***Callistocythere curryi* Horne, Lord, Robinson & Whittaker, 1990 – Est. IV, Fig. 13**

1990 *Callistocythere curryi* n. sp. – Horne, Lord, Robinson & Whittaker, p. 132, est. 1, figs 1-14.

2013 *Callistocythere curryi* Horne, Lord, Robinson & Whittaker – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 4, fig. 17.

***Callistocythere flavidofusca* (Ruggieri, 1950) – Est. IV, Fig. 14**

- 1950 *Leptocythere flavidofusca* n. sp. Ruggieri, p. 46, text-fig. 31, est. 1, figs 6-7.
 1976 *Callistocythere flavidofusca* (Ruggieri) – Bonaduce *et al.*, p. 36, est. 12, figs 6-11.
 2008 *Callistocythere flavidofusca* (Ruggieri) – Faranda & Gliozzi, p. 220, est. 3, figs 1-2.
 2018 *Callistocythere flavidofusca* (Ruggieri) – Aiello *et al.*, p. 41, fig. 15.6-8.

Callistocythere aff. gilva Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976 – Est. IV, Figs 15, 16

- aff. 1976 *Callistocythere gilva* n. sp. Bonaduce, Ciampo & Masoli, p. 38, est. 12, figs 12-16.
 2013 *Callistocythere aff. gilva* Bonaduce, Ciampo & Masoli – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 4, fig. 20.

Callistocythere pallida (G. W. Müller, 1894) – Est. IV, Fig. 17

- 1894 *Cythere pallida* n. sp. G. W. Müller, p. 347, est. 28, fig. 17.
 1976 *Callistocythere pallida* (G. W. Müller) – Bonaduce *et al.*, p. 40, est. 10, fig. 6-12.

Callistocythere rastrifera (Ruggieri, 1953) – Est. IV, Fig. 18, Est. V, Fig. 1

- 1953 *Leptocythere rastrifera* n. sp. Ruggieri, p. 100, est. 3, figs 25, 25a, est. 4, figs 28, 33, est. 6, fig. 59.
 1976 *Callistocythere rastrifera* (Ruggieri) – Bonaduce *et al.*, p. 40, est. 17, figs 11-14.

Género *Cluthia* Neale, 1973

Cluthia keiji Neale, 1975 – Est. V, Fig. 2

- 1975 *Cluthia keiji* n. sp. Neale, p. 141-148.
 1976 *Cluthia keiji* Neale – Bonaduce *et al.*, p. 42, est. 14, figs 1-8, text-fig. 24.
 2013 *Cluthia keiji* Neale – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 5, fig. 3.

Género *Leptocythere* Sars, 1928

Leptocythere cribrosa (Brady, Crosskey & Robertson, 1874) – Est. V, Figs 3, 4

- 1874 *Cythere cribrosa* n. sp. Brady, Crosskey & Robertson, p. 146, est. 10, figs 5-7.
 1990 *Leptocythere cribrosa* (Brady, Crosskey & Robertson) – Horne *et al.*, p. 134 est. 2, figs 1-6.
 2013 *Leptocythere cribrosa* (Brady, Crosskey & Robertson) – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 5, fig. 7.

Leptocythere lacertosa (Hirschmann, 1912) – Est. V, Fig. 5

- 1912 *Cythere lacertosa* n. sp. Hirschmann, p. 53, est. 3, figs 36-39.
 1989 *Leptocythere lacertosa* (Hirschmann) – Athersuch *et al.*, p. 102, fig. 36, est. 1, fig. 7-8.
 2013 *Leptocythere lacertosa* (Hirschmann) – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 5, figs 9-10.

Leptocythere levis (G. W. Müller, 1894) – Est. V, Fig. 6

- 1894 *Cythere levis* n. sp. G. W. Müller, p. 357, est. 27, fig. 32, est. 28, figs 11-12.
 1976 *Leptocythere levis* (G. W. Müller) – Bonaduce *et al.*, p. 32, est. 17, figs 1-3.

Leptocythere macallana (Brady & Robertson, 1869) – Est. V, Figs 7, 8

- 1869 *Cythere macallana* n. sp. Brady & Robertson, p. 367, est. 19, figs 5-9.
 1989 *Leptocythere macallana* (Brady & Robertson) – Athersuch, *et al.*, p. 103, est. 1, fig. 9.
 2013 *Leptocythere macallana* (Brady & Robertson) – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 5, fig. 11.

Leptocythere tenera (Brady, 1868) – Est. V, Fig. 9

- 1868 *Cythere tenera* n. sp. Brady, p. 399, est. 28, figs 29-32.

- 1925 *Leptocythere tenera* (Brady) – Sars, p. 175, est. 80, fig. 2.
 1989 *Leptocythere tenera* (Brady) – Athersuch *et al.*, p. 106, est. 2, fig. 3.
 2013 *Leptocythere tenera* (Brady) – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 5, fig. 16.

***Leptocythere* sp. 1** – Est. V, Figs 10, 11

Família Loxoconchidae Sars, 1925

Género *Loxocauda* Schornikov, 1969

Loxocauda decipiens (G. W. Müller, 1894) – Est. V, Fig. 12

- 1894 *Loxoconcha decipiens* n. sp. G. W. Müller, p. 347, est. 27, figs 10-14, 24, est. 29, fig. 2, 9.
 1976 *Loxocauda decipiens* (G. W. Müller) – Bonaduce *et al.*, p. 102, est. 14, fig. 11.
 2013 *Loxocauda decipiens* (G. W. Müller) – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 6, fig. 1.

Género *Loxoconcha* Sars, 1866

Loxoconcha elliptica Brady, 1868 – Est. V, Figs 13, 14

- 1853 *Cythere viridis* O. F. Müller – Liljeborg, p. 168, est. 18, figs 4-6, 8-13, est. 19, figs 3-5 (*non* O. F. Müller, 1785).
 1868 *Loxoconcha elliptica* n. sp. Brady, p. 435, est. 27, figs 38-39, 45-48, est. 40, figs 3a-b.
 1976 *Loxoconcha elliptica* Brady – Bonaduce *et al.*, p. 106, est. 63, fig. 14, est. 67, fig. 10.
 1989 *Loxoconcha elliptica* Brady – Athersuch *et al.*, p. 176, est. 5, fig. 8.
 2013 *Loxoconcha elliptica* Brady – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 6, fig. 3.

Loxoconcha rhomboidea (Fischer, 1855) – Est. V, Fig. 15

- 1854 *Cythere flavida* O. F. Müller – Zenker, p. 86, est. 5, fig. B4, ? figs B1-3 (*non* O. F. Müller, 1785).
 1855 *Cythere rhomboidea* n. sp. Fischer, p. 656.
 1976 *Loxoconcha rhomboidea* (Fischer) – Bonaduce *et al.*, p. 109, est. 59, figs 8-12, text-fig. 43.
 1989 *Loxoconcha rhomboidea* (Fischer) – Athersuch *et al.*, p. 174, est. 5, fig. 7.
 2013 *Loxoconcha rhomboidea* (Fischer) – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 6, fig. 5.

Género *Nannocythere* Schäfer, 1953

Nannocythere nana (Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976) – Est. V, Fig. 16

- 1976 *Cytheromorpha nana* n. sp. Bonaduce, Ciampo & Masoli, p. 114, est. 70, fig. 9-11.
 2013 *Nannocythere nana* (Bonaduce, Ciampo & Masoli) – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 6, fig. 6.

Género *Palmoconcha* Swain & Gilby, 1974

Palmoconcha guttata (Norman, 1865) – Est. V, Fig. 17

- 1850 *Cythere impressa* n. sp. Baird, p. 173, est. 21, fig. 9 (*non Cythere impressa* M'Coy, 1844).
 1865 *Cythere guttata* n. sp. Norman, p. 19, est. 6, figs 9-12.
 1866 *Loxoconcha granulata* n. sp. Sars, p. 64.
 1989 *Palmoconcha guttata* (Norman) – Athersuch *et al.*, p. 188, est. 6, figs 5-6.
 2013 *Palmoconcha guttata* (Norman) – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 6, fig. 8.

Género *Sagmatocythere* Athersuch, 1976

Sagmatocythere caelata (Ciampo, 1976) – Est. V, Fig. 18

- 1976 *Loxoconcha caelata* n. sp. Ciampo, p. 18, est. 6, figs 1-7.

- 1992 *Sagmatocythere caelata* (Ciampo) – Bonaduce *et al.*, p. 84, est. 26, fig. 12.
 2004 *Hemicytherura videns* (G. W. Müller) – Aiello & Szczechura, p. 36, est. 7, fig. 11.
 2013 *Sagmatocythere caelata* (Ciampo) – Cabral & Loureiro, p. 145, est. 6, fig. 12.

***Sagmatocythere multifora* (Norman, 1865) – Est. VI, Figs 1, 2**

- 1865 *Cythere multifora* n. sp. Norman, p. 192, p. 18, est. 6, figs 13 – 16.
 1874 *Loxoconcha multifora* (Norman) – Brady *et al.*, p. 187, est. 14, figs 11, 12 a, b.
 1989 *Sagmatocythere multifora* (Norman) – Athersuch *et al.*, p. 195, fig. 78, est. 6, fig. 7.
 2013 *Sagmatocythere multifora* (Norman) – Cabral & Loureiro, p. 147, est. 6, fig. 13.

***Sagmatocythere napoliana* (Puri, 1963) – Est. VI, Fig. 3**

- 1894 *Loxoconcha mediterranea* n. sp. G. W. Müller, p. 347, est. 26, figs 33-42 (nec *L. avellana mediterranea* Seguenza, 1882-1886).
 1963 *Loxoconcha napoliana* n. sp. Puri, p. 5.
 1976 *Loxoconcha napoliana* Puri – Bonaduce *et al.*, 108, est. 67, figs 1-8.
 2013 *Sagmatocythere napoliana* (Puri) – Cabral & Loureiro, p. 147, est. 6, fig. 14.

***Sagmatocythere variesculpta* (Ruggieri, 1962) – Est. VI, Figs 4, 5**

- 1962 *Loxoconcha variesculpta* n. sp. Ruggieri, p. 58, est. 17, figs 12, 13.
 2009 *Sagmatocythere variesculpta* (Ruggieri) – Whittaker & Horne, p. 451, est. 3, figs 16-17.
 2013 *Sagmatocythere variesculpta* (Ruggieri) – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 6, fig. 17.

Família Microcytheridae Klie, 1938

Género *Microcythere* G. W. Müller, 1894

***Microcythere* sp. 1** – Est. VI, Figs 6, 7

***Microcythere* sp. 2** – Est. VI, Fig. 8

***Microcythere* sp. 3** – Est. VI, Fig. 9

***Microcythere* sp. 4**

Família Neocytherideidae Puri, 1957

Género *Neocytherideis* Puri, 1957

***Neocytherideis subulata* (Brady, 1868) – Est. VI, Fig. 10**

- 1850 *Cythere flavida* O. F. Müller – Baird, p. 168, est. 21, figs 12, 12a (*non* O. F. Müller, 1785).
 1868 *Cytherideis subulata* n. sp. Brady, p. 125.
 1911 *Cytherideis subulata* Brady var. *crenulata* var. nov. Brady (*pars*), p. 600.
 1989 *Neocytherideis subulata* (Brady) – Athersuch *et al.*, p. 123, est. 3, fig. 7.
 2013 *Neocytherideis subulata* (Brady) – Cabral & Loureiro, p. 147, est. 7, fig. 1.

Género *Procytherideis* Ruggieri, 1978

***Procytherideis* cf. *retifera* Ruggieri, 1978 – Est. VI, Fig. 11**

- cf. 1978 *Procytherideis retifera* n. sp. Ruggieri, p. 10.
 cf. 1976 *Neocytherideis* sp. 1 Bonaduce, Ciampo & Masoli, p. 62, est. 36, figs 5-11.
 cf. 2008 *Procytherideis retifera* Ruggieri – Faranda & Gliozzi, p. 223 est. 2, figs 1-2.
 cf. 2018 *Procytherideis retifera* Ruggieri – Aiello *et al.*, p. 44, fig. 16.6

Procytherideis* aff. *subspiralis (Brady, Crosskey & Robertson, 1874) – Est. VI, Fig. 12

- aff. 1874 *Neocytherideis subspiralis* n. sp. Brady, Crosskey & Robertson, p. 211, est. 10, figs 16-17.
 aff. 1976 *Neocytherideis subspiralis* Brady, Crosskey & Robertson – Bonaduce *et al.*, p. 62, est. 35, figs 11-14.
 2013 *Procytherideis* aff. *subspiralis* (Brady, Crosskey & Robertson) – Cabral & Loureiro, p. 151, est. 7, fig. 3.
 2018 *Procytherideis* aff. *subspiralis* (Brady, Crosskey & Robertson) – Aiello *et al.*, p. 44, fig. 16.7.

Género *Sahnicythere* Athersuch, 1982

Sahnicythere retroflexa (Klie, 1936) – Est. VI, Fig. 13

- 1868 *Cytherideis subulata* Brady – Brady, p. 454, est. 35, figs 43-46 (*non* Brady, 1868).
 1936 *Cytherideis retroflexa* n. sp. Klie, p. 52, figs 4-11.
 1989 *Sahnicythere retroflexa* (Klie) – Athersuch *et al.*, p. 124, est. 3, fig. 8.
 2013 *Sahnicythere retroflexa* (Klie) – Cabral & Loureiro, p. 147, est. 7, fig. 4.

Família Paracytherideidae Puri, 1957

Género *Paracytheridea* G. W. Müller, 1894

Paracytheridea depressa G. W. Müller, 1894 – Est. VI, Figs 14, 15, 16

- 1894 *Paracytheridea depressa* n. sp. G. W. Müller, p. 341, est. 29, fig. 4. (ou p. 341, est. 26. Figs 10-26)
 1979 *Paracytheridea depressa* G. W. Müller – Yassini, p. 386, est. 9, figs 1, 4-5.
 2013 *Paracytheridea depressa* G. W. Müller – Cabral & Loureiro, p. 151, est. 7, fig. 5

Paracytheridea triquetra (Reuss, 1850) – Est. VI, Figs 17, 18

- 1850 *Cypridina triquetra* n. sp. Reuss, 82, est. 10, fig. 19.
 2004 *Paracytheridea triquetra* (Reuss) – Aiello & Szczechura, p. 39, est. 8, fig. 16.
 2013 *Paracytheridea triquetra* (Reuss) – Cabral & Loureiro, p. 151, est. 7, fig. 6.
 2018 *Paracytheridea triquetra* (Reuss) – Aiello *et al.*, p. 44, fig. 16.13-14.

Família Paradoxostomatidae Brady & Norman, 1889

Género *Cytherois* G. W. Müller, 1884

Cytherois fischeri (Sars, 1866) – Est. VII, Fig. 1

- 1866 *Paradoxostoma fischeri* n. sp. Sars, p. 96.
 1884 *Cytherois virens* n. sp. G. W. Müller, p. 16, est. 2, figs 10-13.
 1989 *Cytherois fischeri* (Sars) – Athersuch *et al.*, p. 308, fig. 134.
 2013 *Cytherois fischeri* (Sars) – Cabral & Loureiro, p. 147, est. 7, fig. 10.

Género *Paradoxostoma* Fischer, 1855

Paradoxostoma ensiforme Brady, 1868 – Est. VII, Fig. 2

- 1868 *Paradoxostoma ensiforme* n. sp. Brady (pars), p. 460 (?est. 34, figs 8-11).
 1928 *Paradoxostoma ensiforme* Brady – Sars, p. 258, est. 117, fig. 1.
 1989 *Paradoxostoma ensiforme* Brady – Athersuch *et al.*, p. 284, fig. 122.
 2013 *Paradoxostoma ensiforme* Brady – Cabral & Loureiro, p. 147, est. 7, fig. 15.

***Paradoxostoma tenuissimum* (Norman, 1869) – Est. VII, Fig. 3**

- 1869 *Bythocythere tenuissimum* n. sp. Norman, p. 294.
1976 *Machaerina tenuissima* (Norman) – Bonaduce *et al.*, p. 122, est. 71, fig. 9.
1985 *Paradoxostoma tenuissimum* (Norman) – Athersuch *et al.*, p. 302, fig. 131.
2013 *Paradoxostoma tenuissimum* (Norman) – Cabral & Loureiro, p. 147, est. 7, fig. 19.

Género *Paracytherois* G. W. Müller, 1894

***Paracytherois cf. flexuosa* (Brady, 1867) – Est. VII, Fig. 4**

- cf. 1867 *Paradoxostoma flexuosum* n. sp. Brady, p. 198.
cf. 1976 *Paracytherois flexuosa* (Brady) – Bonaduce *et al.*, p. 121, est. 71, figs 6-8.
cf. 1989 *Paracytherois flexuosa* (Brady) – Athersuch *et al.*, p. 314, fig. 137.
cf. 2013 *Paracytherois flexuosa* (Brady) – Cabral & Loureiro, p. 147, est. 8, figs 2-3.

***Paracytherois* spp. – Est. VII, Figs 5, 6**

Família Thaerocytheridae Hazel, 1967

Género *Thaerocythere* Hazel, 1967

***Thaerocythere hoptonensis* (Brady, Crosskey & Robertson, 1874) – Est. VII, Fig. 7**

- 1874 *Cythere hoptonensis* n. sp. Brady, Crosskey & Robertson, p. 168, est. 14, figs 4-6.
1991 *Thaerocythere (Notopleura) hoptonensis* (Brady, Crosskey & Robertson) – Liebau, p. 153.
1991 *Thaerocythere (Notopleura) lusitanica* n. sp. Liebau, p. 152-153, est. 80-82, est. 92, fig. 5.
1997 *Thaerocythere hoptonensis* (Brady, Crosskey & Robertson) – Wood & Whatley, p. 12, est. 2, figs 6-8.
2013 *Thaerocythere hoptonensis* (Brady, Crosskey & Robertson) – Cabral & Loureiro, p. 147, est. 8, fig. 5.

Família Trachyleberididae Sylvester-Bradley, 1948

Género *Basslerites* Teichert, 1937

***Basslerites teres* (Brady, 1869) – Est. VII, Fig. 8**

- 1869 *Cythere teres* n. sp. Brady, p. 147, est. 19, figs 17-18.
1950 *Basslerites teres* (Brady) – Ruggieri, p. 42, fig. 26.
2013 *Basslerites teres* (Brady) – Cabral & Loureiro, p. 147, est. 8, fig. 6

Género *Carinocythereis* Ruggieri, 1956

***Carinocythereis carinata* (Roemer, 1838) – Est. VII, Fig. 9**

- 1838 *Cytherina carinata* n. sp. Roemer, p. 518, est. 6, fig. 28.
1987 *Carinocythereis carinata* (Roemer) – Athersuch & Whittaker, p. 97-102.
1989 *Carinocythereis carinata* (Roemer) – Athersuch *et al.*, p. 136, fig. 53, est. 4, fig. 1.
2013 *Carinocythereis carinata* (Roemer) – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 8, fig. 10.

***Carinocythereis whitei* (Baird, 1850) – Est. VII, Fig. 10**

- 1850 *Cythereis whitei* n. sp. Baird, p. 175, est. 20, figs 3, 3a.
1976 *Carinocythereis antiquata* (Baird) – Bonaduce *et al.*, p. 49, est. 25, figs 8-10 (*non Cythereis antiquate* Baird, 1850a).
1989 *Carinocythereis whitei* (Baird) – Athersuch *et al.*, p. 137, est. 4, fig. 2.
2013 *Carinocythereis whitei* (Baird) – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 8, fig. 11.

Género *Celtia* Neale, 1973

Celtia quadridentata (Baird, 1850) – Est. VII, Fig. 11

- 1850 *Cythere quadridentata* n. sp. Baird, p. 173, est. 21, fig. 2.
1989 *Celtia quadridentata* (Baird) – Athersuch *et al.*, p. 140, est. 4, fig. 3, text-figs 55 a-c.
2013 *Celtia quadridentata* (Baird) – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 8, fig. 12.

Género *Costa* Neviani, 1928

Costa runcinata (Baird, 1850) – Est. VII, Figs 12, 13, 14

- 1850 *Cythereis runcinata* n. sp. Baird, p. 256, est. 18, figs. 7-9.
1962 *Costa edwardsii* (Roemer) *runcinata* (Baird) – Ruggieri, p. 5, est. 8, fig. 6, text-fig. 2.
1989 *Costa runcinata* (Baird) – Athersuch *et al.*, p. 142, fig. 56, est. 4, fig. 4.
2013 *Costa runcinata* (Baird) – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 8, fig. 13.

Género *Echinocythereis* Puri, 1953

Echinocythereis laticarina (Brady, 1868) – Est. VII, Figs 15, 16

- 1868 *Cythere laticarina* n. sp. Brady, p. 412, est. 31, figs 1-4.
1985 *Echinocythereis laticarina* (Brady) – Guillaume *et al.*, p. 352, est. 104, figs 7-8.
2018 *Echinocythereis laticarina* (Brady) – Rodríguez-Lázaro *et al.*, p. 171, fig. 9i.

Género *Falunia* Grekoff & Moyes, 1956

Falunia cf. sphaerulolineata (Jones, 1856) – Est. VII, Fig. 17

- cf. 1856 *Cythere sphaerulolineata* n. sp. Jones, p. 36, est. 3, fig. 6.
cf. 1975 *Falunia* (*Falunia*) *sphaerulolineata* (Jones) – Faupel, p. 53, est. 4, figs 2a-c.
cf. 2005 *Falunia sphaerulolineata* (Jones) – Wood, p. 67, fig. 6c, f.
2013 *Falunia cf. sphaerulolineata* (Jones) – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 8, fig. 14.

Género *Hiltermannicythere* Bassiouni, 1970

Hiltermannicythere emaciata (Brady, 1867) – Est. VII, Fig. 18

- 1867 *Cythere emaciata* n. sp. Brady, p. 210.
1989 *Hiltermannicythere emaciata* (Brady) – Athersuch *et al.*, p. 144, fig. 57, est. 4, fig. 5.
2013 *Hiltermannicythere emaciata* (Brady) – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 8, fig. 16.

Hiltermannicythere rubra (G. W. Müller, 1894) – Est. VIII, Fig. 1

- 1894 *Cythereis rubra* n. sp. G. W. Müller, p. 372, est. 28, figs 21, 26, est. 31, figs 2-3.
1976 *Hiltermannicythere* aff. *H. rubra* (G. W. Müller) – Bonaduce *et al.*, p. 49, est. 28, figs 1-5.
2002 *Hiltermannicythere rubra* (G. W. Müller) – Mostafawi, p. 323, est. 2, fig. 4, est. 3, figs 1-2.

Género *Pterygocythereis* Blake, 1933

Pterygocythereis jonesii (Baird, 1850) – Est. VIII, Fig. 2

- 1850 *Cythereis jonesii* n. sp. Baird, p. 175, est. 20, fig. 1.
1976 *Pterygocythereis jonesii* (Baird) – Bonaduce *et al.*, p. 54, est. 29, figs 1-11.
1989 *Pterygocythereis jonesii* (Baird) – Athersuch *et al.*, p. 146, figs 3B, 58, est. 4, fig. 6.
2013 *Pterygocythereis jonesii* (Baird) – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 8, fig. 19.

Género *Rectobuntonia* Sissingh, 1972

Rectobuntonia rectangularis (Ruggieri, 1954) – Est. VIII, Fig. 3

1954 *Buntonia subulata rectangularis* subn. sp. Ruggieri, p. 568-569, figs 38-39.

2006 *Rectobuntonia rectangularis* (Ruggieri) – Mostafawi & Matzke-Karasz, p. 14, est. 2, fig. 14.

2013 *Rectobuntonia rectangularis* (Ruggieri) – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 8, fig. 21.

Família Xestoleberididae Sars, 1928

Género *Microxestoleberis* G. W. Müller, 1894

Microxestoleberis cf. nana G. W. Müller, 1894 – Est. VIII, Fig. 5

cf. 1894 *Microxestoleberis nana* n. sp. G. W. Müller, p. 339, est. 39, figs 1, 6, 7, 40-48.

cf. 1976 *Microxestoleberis nana* G. W. Müller – Bonaduce *et al.*, p. 125.

2013 *Microxestoleberis nana* G. W. Müller – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 9, fig. 1.

Microxestoleberis cf. pustulosa Ciampo, 1986 – Est. VIII, Fig. 4

cf. 1986 *Microxestoleberis pustulosa* n. sp. Ciampo.

2013 *Microxestoleberis cf. pustulosa* Ciampo – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 9, fig. 2.

Microxestoleberis sp. – Est. VIII, Fig. 6

Género *Xestoleberis* Sars, 1866

Xestoleberis cf. communis G. W. Müller, 1894 – Est. VIII, Fig. 7

cf. 1894 *Xestoleberis communis* n. sp. G. W. Müller, p. 338, est. 25, figs 32, 33, 39, est. 26, figs 1, 6.

cf. 1976 *Xestoleberis communis* G. W. Müller – Bonaduce *et al.*, p. 124, est. 72, fig. 1-5.

cf. 2018 *Xestoleberis communis* G. W. Müller – Aiello *et al.*, p. 47, fig. 17.10.

Xestoleberis labiata Brady & Robertson, 1874 – Est. VIII, Fig. 8

1874 *Xestoleberis labiata* n. sp. Brady & Robertson, p. 116, est. 4, figs 8-15.

1989 *Xestoleberis labiata* Brady & Robertson – Athersuch *et al.*, p. 236, fig. 100.

2013 *Xestoleberis labiata* Brady & Robertson – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 9, fig. 3.

Xestoleberis spp. – Est. VIII, Figs 9, 10

Subordem Bairdiocopina Gründel, 1967

Superfamília Bairdioidea Sars, 1888

Família Bairdiidae Sars, 1888

Género *Neonesidea* Maddocks, 1969

Neonesidea cf. longevaginata (G. W. Müller, 1894) – Est. VIII, Fig. 11

cf. 1894 *Bairdia longevaginata* n. sp. G. W. Müller, p. 271, est. 13, figs 30-31, est. 14, figs 6, 7, 27.

cf. 1976 *Bairdia longevaginata* G. W. Müller – Bonaduce *et al.*, p. 23, est. 5, figs 8-11.

2013 *Neonesidea longevaginata* (G. W. Müller) – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 9, fig. 12.

Neonesidea cf. mediterranea (G. W. Müller, 1894) – Est. VIII, Fig. 12

cf. 1894 *Bairdia mediterranea* n. sp. G. W. Müller, p.270, est. 13, fig. 27, est. 14, figs 1, 2, 26.

cf. 1976 *Bairdia mediterranea* G. W. Müller – Bonaduce et al., p. 23, est. 5, fig. 6.

cf. 2008 *Neonesidea mediterranea* (G. W. Müller) – Faranda & Gliozzi, p. 222, est. 12, fig. 10.

Subordem Cypridocopina Jones, 1901

Superfamília Cypridoidea Sylvester-Bradley, 1947

Família Candonidae Kaufmann, 1900

Género *Aglaioocypris* Sylvester-Bradley, 1947

***Aglaioocypris* sp.** – Est. VIII, Figs 13, 14

Superfamília Pontocypridoidea G. W. Müller, 1894

Família Pontocyprididae G. W. Müller, 1894

Género *Argilloecia* Sars, 1866

***Argilloecia* sp. A** – Est. VIII, Fig. 15

Género *Pontocypris* Sars, 1866

Pontocypris cf. acuminata (G. W. Müller, 1894) – Est. VIII, Fig. 16

cf. 1894 *Erythrocypris acuminata* n. sp. G. W. Müller, p. 259, est. 11, figs 5, 6, 40-42.

cf. 1976 *Pontocypris acuminata* (G. W. Müller) – Bonaduce et al., p. 25, est. 9, figs 1, 2.

2013 *Pontocypris cf. acuminata* (G. W. Müller) – Cabral & Loureiro, p. 149, est. 9, fig. 17.

Pontocypris mytiloides (Norman, 1862) – Est. VIII, Fig. 17

1862 *Cythere (Bairdia) mytiloides* n. sp. Norman, p. 50, est. 3, figs 1-3.

1989 *Pontocypris mytiloides* (Norman) – Athersuch et al., p. 72, figs 11A, 21G, 24.

2013 *Pontocypris mytiloides* (Norman) – Cabral & Loureiro, p. 151, est. 9, fig. 18.

Género *Propontocypris* Sylvester-Bradley, 1947

Propontocypris cf. intermedia (Brady, 1868) – Est. VIII, Fig. 18

cf. 1868 *Pontocypris intermedia* Brady, p. 220, est. 14, figs 1, 2.

cf. 1976 *Propontocypris intermedia* (Brady) – Bonaduce et al., p. 26, est. 9, figs 3-4.

2013 *Propontocypris cf. intermedia* (Brady) – Cabral & Loureiro, p. 151, est. 9, fig. 19.

Propontocypris pirifera (G. W. Müller, 1894) – Est. VIII, Fig. 19

1894 *Pontocypris pirifera* n. sp. G. W. Müller, p. 247, est. 10, figs 1-3.

1976 *Propontocypris pirifera* (G. W. Müller) – Bonaduce et al., p. 26, est. 9, figs 5-6.

1989 *Propontocypris pirifera* (G. W. Müller) – Athersuch et al., p. 76, figs 5E, 26.

2013 *Propontocypris pirifera* (G. W. Müller) – Cabral & Loureiro, p. 151, est. 9, fig. 20.

Género indeterminado – Est. VIII, Fig. 20

6. Resultados

A Tabela 6.1 mostra a profundidade, percentagem de sedimento fino, fracção triada, número de ostracodos triados, o total estimado (na maior parte das amostras) de ostracodos e a diversidade faunística (H(s)) das amostras estudadas.

Tabela 6.1 – Dados gerais das amostras triadas das séries de Armona, Tavira, Monte Gordo e M@rbis13. Total = total estimado de ostracodos; H(s) = índice de diversidade faunística.

Armona Junho													
Amostra	A3J	A4J	A5J	A6J	A7J	A8J	A9J	A10J	-	-	-	-	-
Prof. (m)	62	16	39	14	20	44	64	20	-	-	-	-	-
% finos	84.19	6.1	56.88	2.02	4.71	74.86	87.51	1.91	-	-	-	-	-
Fracção	1/4	1/2	3/64	1	1/4	1/4	1/8	1	-	-	-	-	-
Ostracodos	313	292	514	152	300	556	218	35	-	-	-	-	-
Total	1252	584	10965	152	1200	2224	1744	35	-	-	-	-	-
H(s)	2.607	1.897	2.723	2.083	2.229	2.905	2.429	1.186	-	-	-	-	-
Armona Setembro													
Amostra	A3S	A4S	A5S	A6S	A7S	A8S	A9S	A10S	-	-	-	-	-
Prof. (m)	62	16	39	14	20	44	64	20	-	-	-	-	-
% finos	84.19	6.1	56.88	2.02	4.71	74.86	87.51	1.91	-	-	-	-	-
Fracção	1/4	1/4	1/4	1/2	1	1/8	1/4	1	-	-	-	-	-
Ostracodos	426	212	377	389	148	312	188	42	-	-	-	-	-
Total	1704	848	1508	778	148	2496	752	42	-	-	-	-	-
H(s)	2.567	2.467	3.021	2.085	2.092	3.081	2.453	1.240	-	-	-	-	-
Tavira													
Amostra	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13
Prof. (m)	7	11	22	32	42	57	60	64	63	47	35	22	11
% finos	1.64	1.77	3.34	53.86	47.01	57.79	97.69	54.07	62.20	57.65	30.07	6.06	1.89
Fracção	1/2	1/4	1/2	1/8	1/8	1/8	1/2	1/8	1/8	1/8	1/8	1/4	1/4
Ostracodos	185	79	34	551	561	221	128	133	174	669	484	41	33
Total	370	316	68	4408	4488	1768	256	1064	1392	5352	3872	164	132
H(s)	1.665	2.119	2.032	2.699	2.256	2.032	2.317	1.980	2.126	2.374	2.474	2.392	1.678
Monte Gordo													
Amostra	MGA	MGB	MGC	MGD	MGE	MGF	MGG	MGH	MGI	MGJ	MGK	-	-
Prof. (m)	29	33	35	28	35	39	43	50	42	47	55	-	-
% finos	63.08	80.81	80.21	71.60	91.78	83.73	86.23	92.58	87.78	88.44	89.02	-	-
Fracção	3/16	1/4	1/4	1/2	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1	-	-
Ostracodos	324	285	361	238	343	206	166	106	171	134	124	-	-
Total	1728	1140	1444	476	1372	824	664	424	684	536	124	-	-
H(s)	2.207	2.162	2.097	2.691	2.228	2.182	2.163	2.181	2.054	2.212	2.090	-	-
M@rbis													
Amostra	M@r6	M@r13	M@r19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prof. (m)	27	4	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% finos	44	34	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fracção	3/64	1/4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ostracodos	418	414	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	8917	1656	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H(s)	2.522	2.1574	0.8676	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Foram triadas 43 amostras, que forneceram um total de 116 espécies diferentes de ostracodos. Nas amostras de Armona (Junho), incluindo a amostra M@rbis13-19, foram triados 2386 ostracodos, mais 2094 nas amostras de Armona (Setembro), 4125 nas amostras de Tavira, incluindo as amostras M@rbis13-6 e M@rbis13-13, e 2458 nas amostras de Monte Gordo, o que soma um total de 11 063 indivíduos triados e identificados.

As amostras de Armona, de Junho e de Setembro, pertencem às mesmas estações de amostragem; só diferem no mês da recolha. Foi criado apenas um gráfico que compara a profundidade com a

percentagem de finos para ambas as séries de Armona, assumindo que as características do sedimento se mantiveram iguais entre o início de Junho e o final de Setembro.

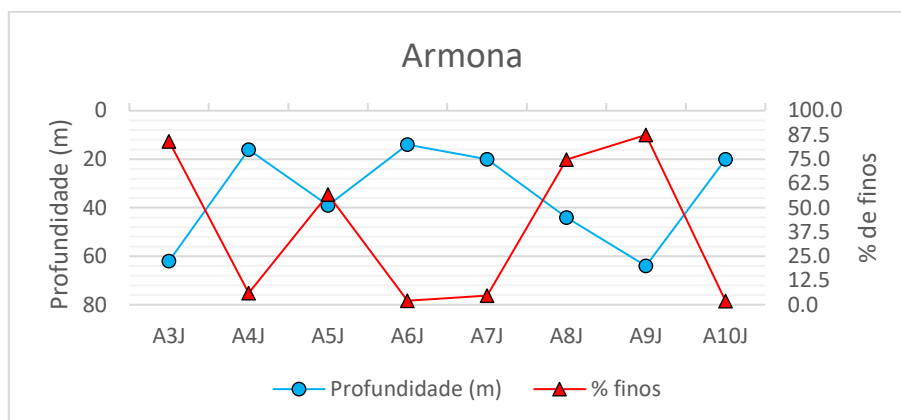


Figura 6.1 – Comparação entre profundidade e percentagem de sedimento fino das séries de Armona.

Há uma correlação visível entre profundidade e a percentagem de finos (Fig. 6.1), onde o aumento da profundidade coincide com o aumento da percentagem de sedimento fino. O valor de R^2 é de 0,940, o que prova uma correlação directa entre as duas variáveis.

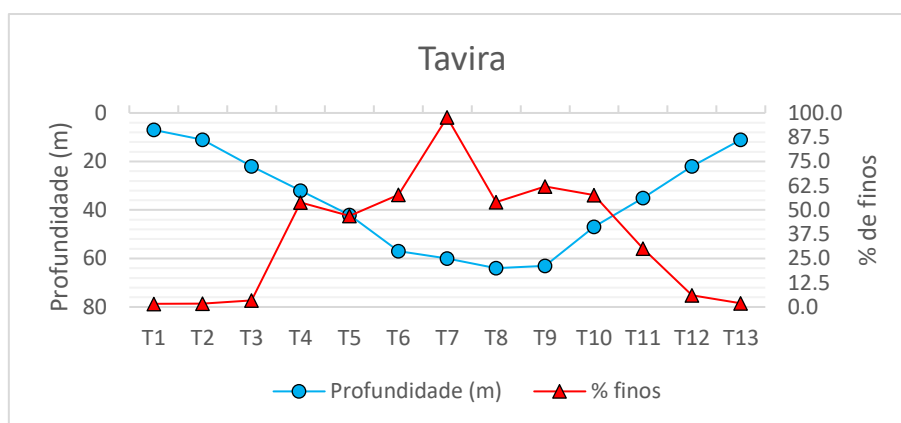


Figura 6.2 – Comparação entre profundidade e percentagem de sedimento fino da série de Tavira.

Também nas amostras recolhidas ao largo de Tavira se observa que o aumento de profundidade é normalmente acompanhado pelo aumento da percentagem de sedimento fino (Fig. 6.2), com a amostra T7 apresentando o valor mais elevado de sedimento fino (98%), causando um pico notável. O valor de R^2 é de 0,808, apresentando uma correlação forte entre os dois parâmetros; se a amostra T7 for ignorada o valor de R^2 é de 0,832, uma correlação ligeiramente mais forte.

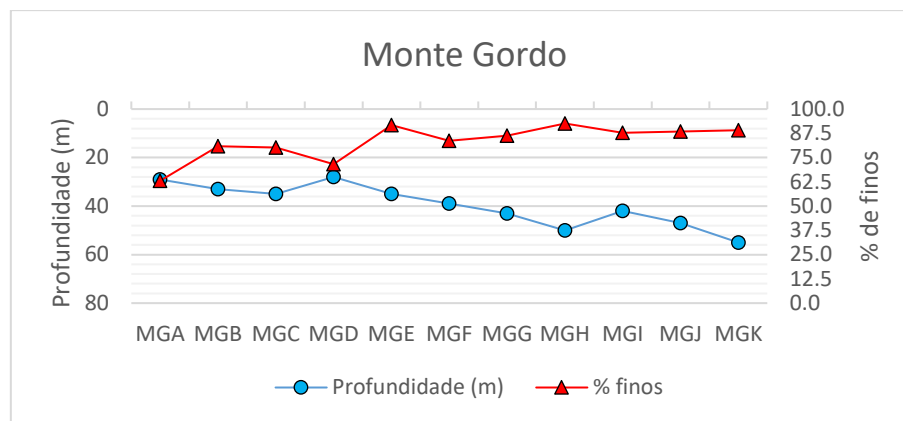


Figura 6.3 – Comparação entre profundidade e percentagem de sedimento fino da série de Monte Gordo.

Monte Gordo apresenta a mesma tendência das outras áreas, com um aumento de profundidade ligado com o aumento de percentagem de sedimento fino (Fig. 6.3). Todas as amostras apresentam uma percentagem de sedimento fino superior a 80%, excepto MGA (63%) e MGD (71%). O valor de R^2 nesta série é de 0,564, uma correlação significativa entre os dois parâmetros, embora mais fraca que nas séries anteriores. Se não consideramos as duas amostras de menor percentagem de finos (MGA e MGD), o valor de R^2 passa para 0,844, mostrando uma relação forte entre os dois parâmetros, como nas áreas ao largo de Tavira e Armona.

Ostracodos

As Figuras 6.4, 6.10, 6.16 e 6.22 estão organizados por ordem crescente do número da amostra e representam as espécies de ostracodos que perfazem pelo menos 5% da amostra total (espécies consideradas significativas). Espécies que apresentam uma proporção inferior a 5% foram agrupadas na classe “outros”. Adicionalmente, considerou-se como “dominante” a espécie com maior proporção numa amostra. As séries serão abordadas de Oeste para Este, começando nas amostras de Armona colhidas em Junho e terminando com as de Monte Gordo, sendo discutidos os métodos multivariados no final, utilizando os conjuntos de dados, com base nas localizações e nos meses em que foram colhidas.

Armona Junho

Como só as amostras A5J e A8J desta série foram triadas pelo autor, neste capítulo só se representaram os seus resultados; nos restantes métodos são consideradas todas as amostras de Armona. A amostra M@rbis13-19 pertence a esta região, mas só apresenta um total de 6 indivíduos, pelo que também não foi considerada neste subcapítulo.

As amostras A5J e A8J (Fig. 6.4) são dominadas pela mesma espécie, *U. britannica* (40% e 27% respectivamente). A espécie *L. rhomboidea* é também abundante nas amostras (perto de 10%). Na amostra A8J, *C. runcinata* é a segunda espécie mais abundante, e a proporção de *L. rhomboidea* é inferior comparada com a amostra A5J; apresenta também *B. teres* (7%) e *P. guttata* (6%).

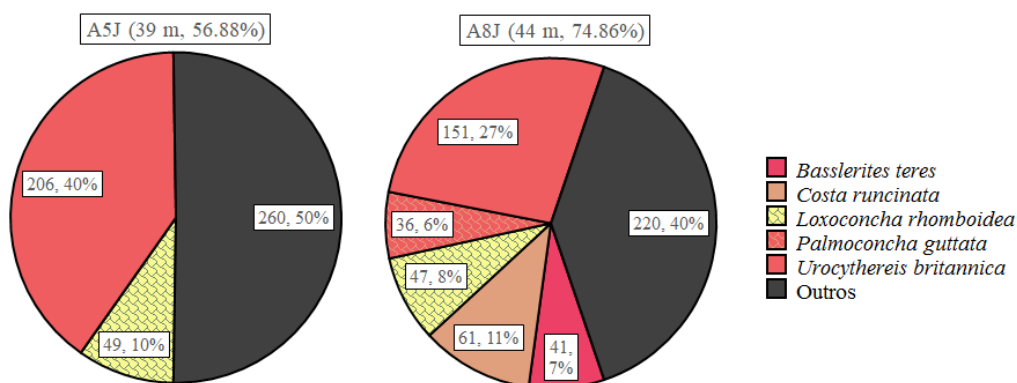


Figura 6.4 – Espécies de ostracodos significativas ($\geq 5\%$) nas amostras A5J e A8J. Depois da referência da amostra são indicadas a sua profundidade e % de sedimento fino.

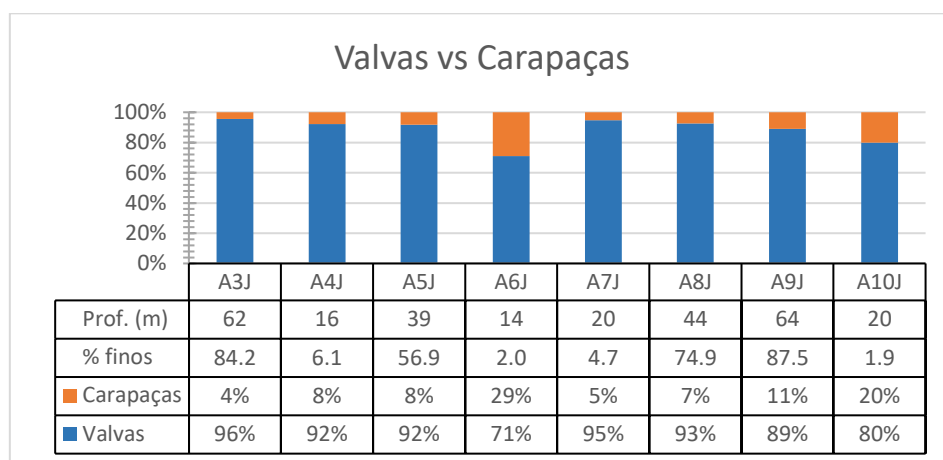


Figura 6.5 – Proporções de carapaças e valvas de ostracodos da série de Armonia de Junho.

Quando comparamos a percentagem de valvas de ostracodos com a de carapaças em Armonia (Fig. 6.5), as amostras A6J e A10J, amostras de baixa profundidade, apresentam as maiores proporções de carapaças (29% e 20%, respectivamente). A amostra A9J, a mais profunda, apresenta 11% de carapaças, com as restantes amostras apresentando menos de 10% de carapaças. As amostras A6J e A10J são também as amostras com o menor número de indivíduos (152 e 35 respectivamente).

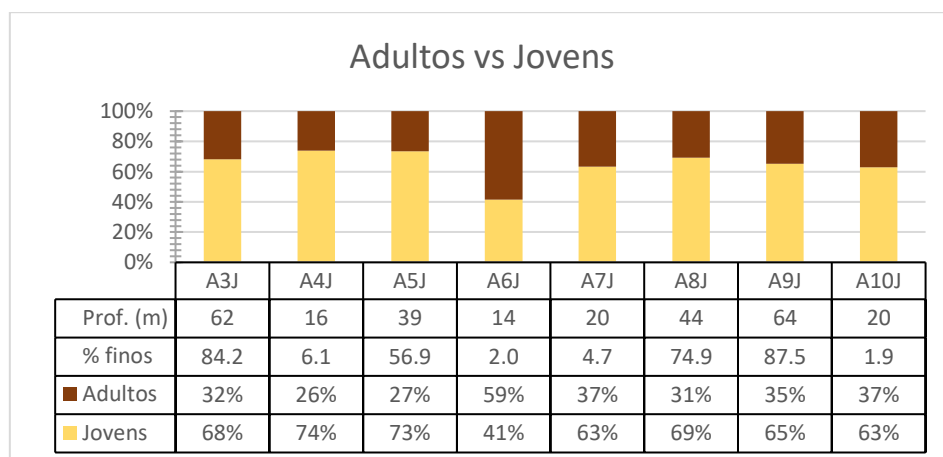


Figura 6.6 – Proporções de ostracodos adultos e jovens da série de Armonia de Junho.

No caso de ostracodos jovens e adultos (Fig. 6.6), a série apresenta uma média de 35% e a amostra A6J apresenta a percentagem mais alta de adultos (59%). A amostra A4J, com a percentagem mais baixa de adultos (26%), tem uma profundidade e percentagem de sedimento fino próximos da amostra A6J.

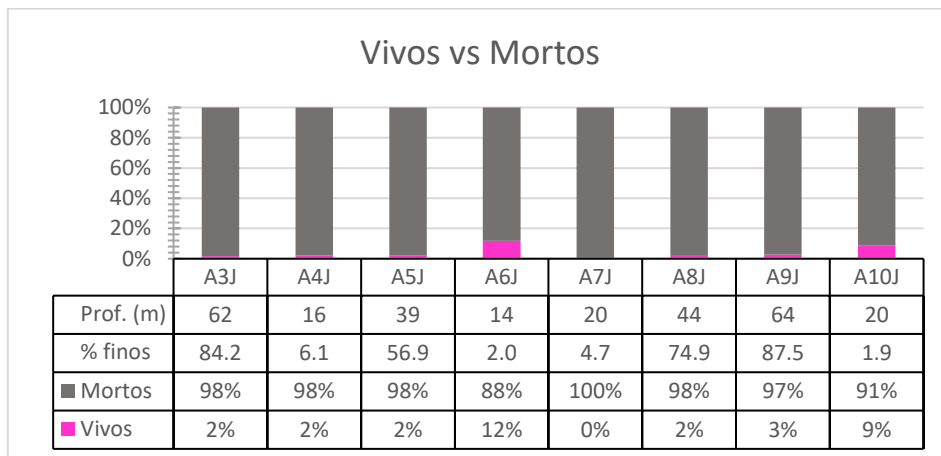


Figura 6.7 – Proporções de ostracodos vivos e mortos da série de Armona de Junho.

Quanto à proporção de ostracodos vivos e mortos (Fig. 6.7), a amostra A6J apresenta o valor mais alto de vivos (10%) seguida pela amostra A10J (9%); as restantes amostras apresentam uma percentagem menor ou igual a 3%.

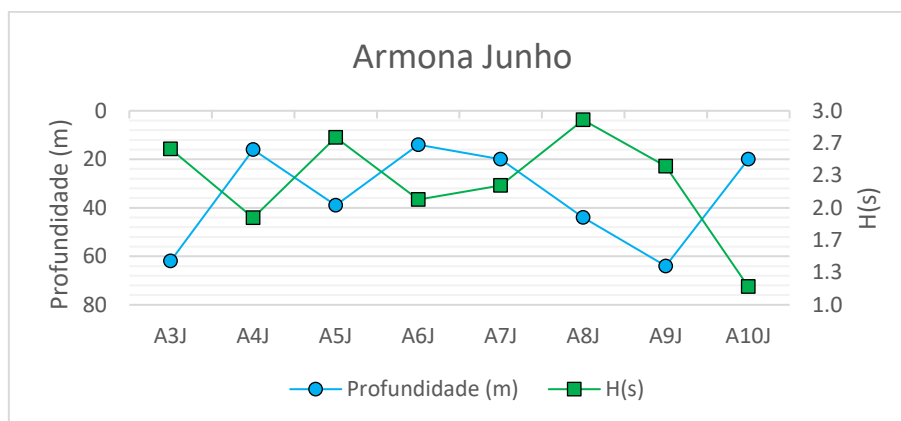


Figura 6.8 – Comparação entre profundidade e índice de diversidade de ostracodos da série de Armona de Junho.

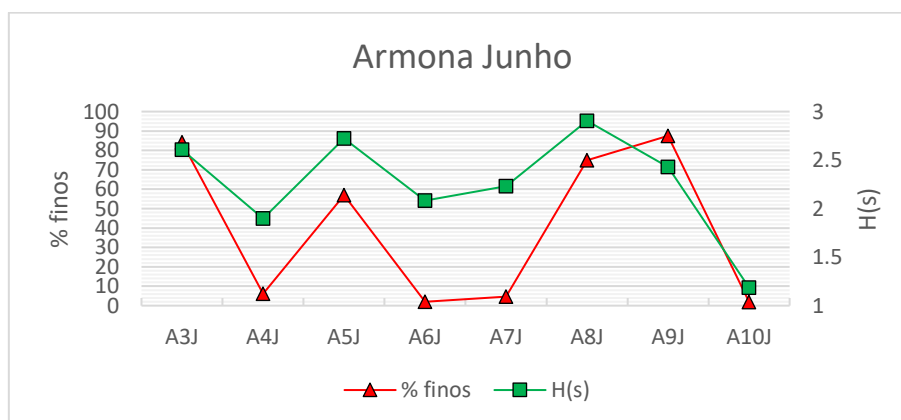


Figura 6.9 – Comparação entre percentagem de sedimento fino e índice de diversidade de ostracodos da série de Armona de Junho.

O índice de diversidade em Armona varia entre 1,9 (A4J) e 2,9 (A8J), com o mínimo de 1,2 na amostra A10J.

Quando este índice é comparado com a profundidade (Fig. 6.8), verifica-se que as amostras mais superficiais apresentam os índices mais baixos da série, e as amostras mais profundas apresentam valores mais altos. Os índices são mais altos nas amostras A5J e A8J, as amostras de transição. O valor de R^2 é de 0,394, demonstrando uma correlação fraca, mas significativa entre os dois parâmetros.

Quanto à percentagem de sedimento fino (Fig. 6.9), nota-se a mesma tendência: as amostras com menos finos apresentam os índices mais baixos, e as amostras com maior percentagem apresentam índices mais altos; no entanto são as amostras intermédias, A5J e A8J, que apresentam os índices mais altos. Neste caso, o valor de R^2 é de 0,570, demonstrando uma correlação relativamente forte entre os dois parâmetros.

Armona Setembro

Como no caso de Junho, só foram representadas as espécies de ostracodos acima de 5% para as amostras A5S e A8S, com a série toda considerada nos restantes métodos.

As amostras A5S e A8S (Fig. 6.10) exibem a mesma espécie dominante *U. britannica* (28% e 26%, respectivamente). Em ambas *C. runcinata* é a segunda espécie mais abundante (10% e 11%), com a ocorrência de *P. guttata* na amostra A5S, e *L. rhomboidea* e *S. acuticostata ventricosa* na amostra A8S em quantidades inferiores a 10%.

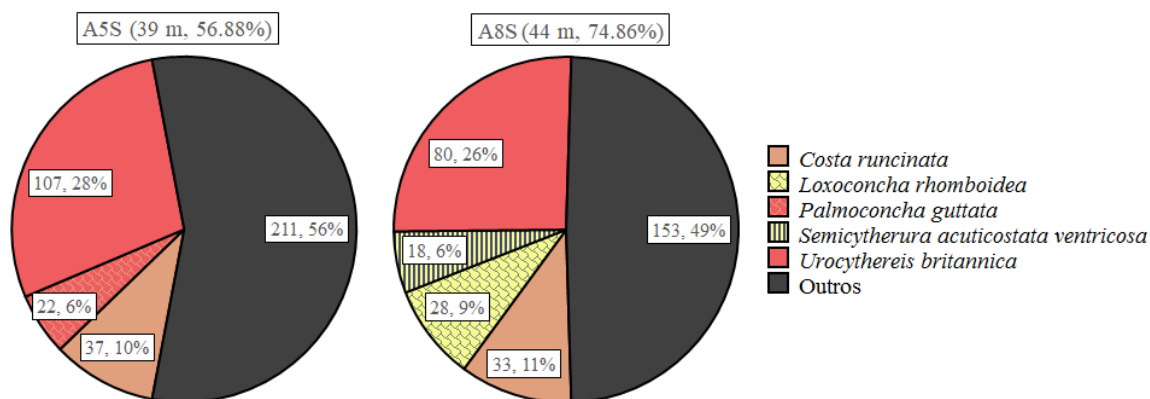


Figura 6.10 – Espécies de ostracodos significativas ($\geq 5\%$) nas amostras A5S e A8S. Depois da referência da amostra são indicadas a sua profundidade e % de sedimento fino.

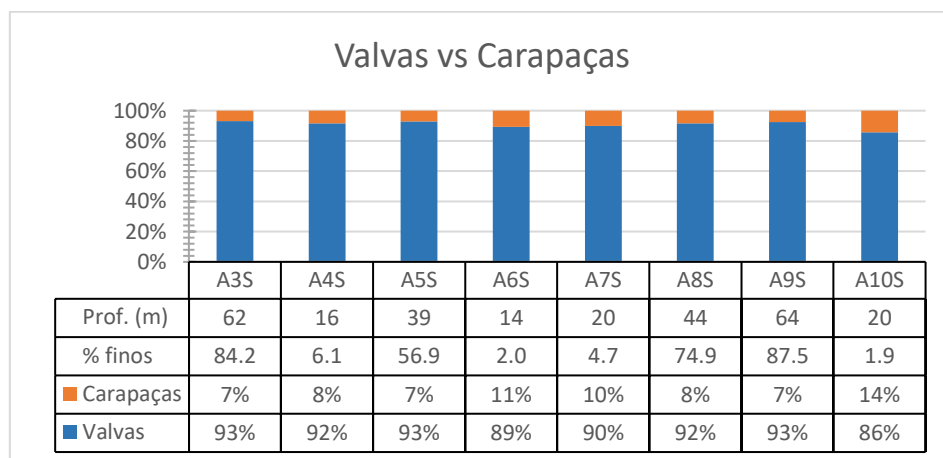


Figura 6.11 – Proporções de carapaças e valvas de ostracodos da série de Armona de Setembro.

A proporção de valvas e carapaças de ostracodos varia pouco nesta série (Fig. 6.11); a percentagem de carapaças mais alta é 14% em A10S, e a mais baixa é 7%, nas amostras A3S, A5S e A9S.

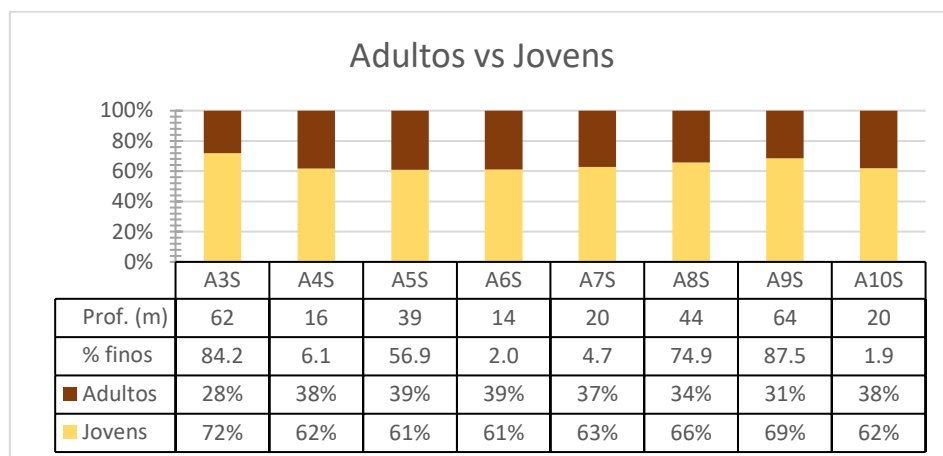


Figura 6.12 – Proporções de ostracodos adultos e jovens da série de Armona de Setembro.

A percentagem de ostracodos adultos em Armona está entre 28% e 39% (Fig. 6.12). As amostras com menor percentagem de adultos, A3S e A9S, são as amostras mais profundas da série.

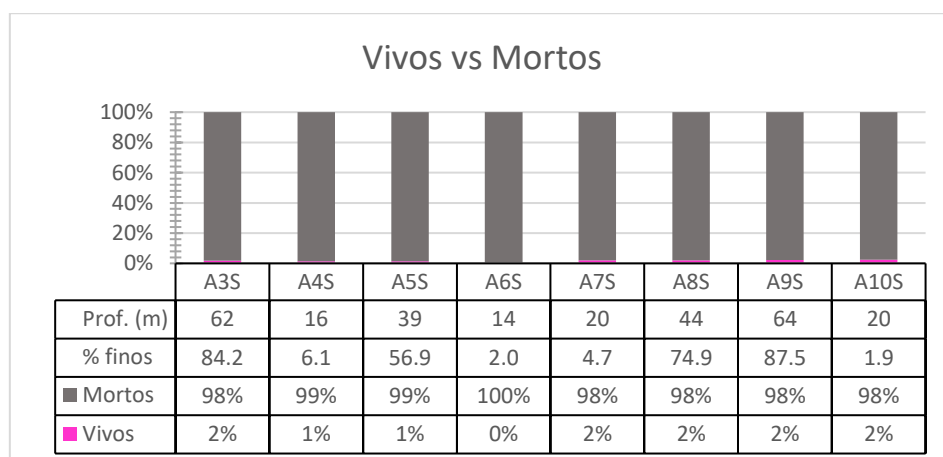


Figura 6.13 – Proporções de ostracodos vivos e mortos da série de Armona de Setembro.

No mês de Setembro, as amostras de Armona apresentam-se pobres em termos de ostracodos vivos (Fig. 6.13), atingindo um máximo de 2%, e um mínimo de 0% na série.

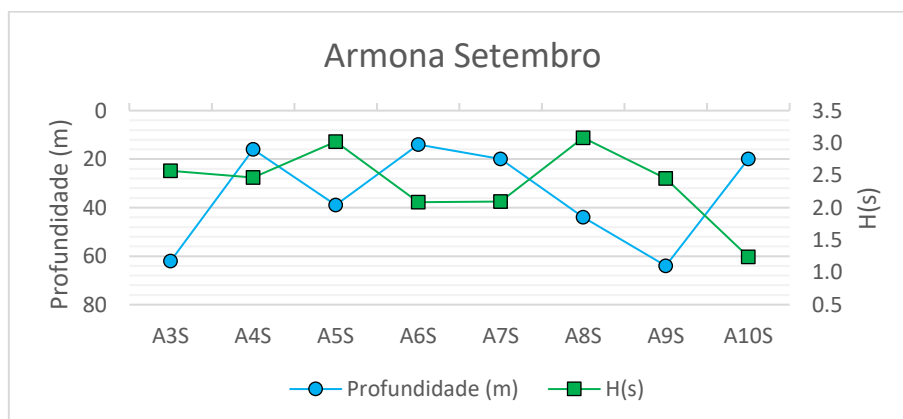


Figura 6.14 – Comparação entre profundidade e índice de diversidade dos ostracodos da série de Armona de Setembro.

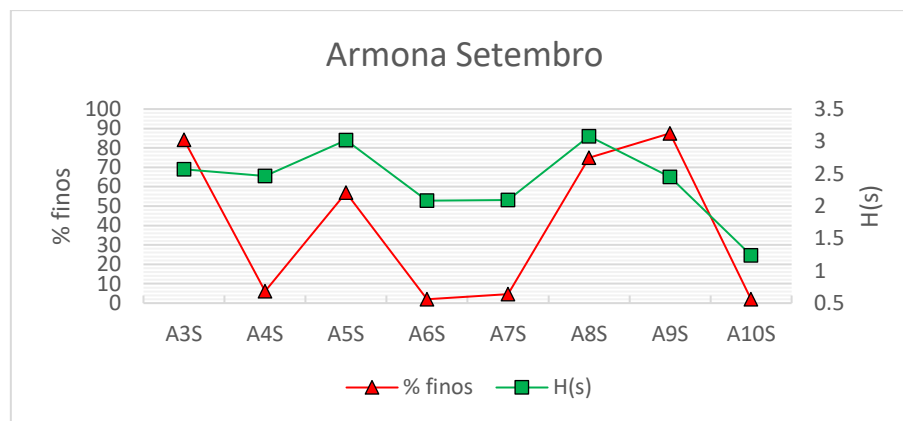


Figura 6.15 – Comparação entre percentagem de sedimento fino e índice de diversidade de da série de Armona de Setembro.

Os índices de diversidade em Armona variam entre 2,0 (A6S e A7S) e 3,0 (A5S e A8S), novamente com a exceção da amostra A10S, cujo valor é 1,2.

Comparados com a profundidade (Fig. 6.14), os resultados são semelhantes aos de Armona em Junho: amostras mais profundas apresentam índices de diversidade elevados, as amostras de menor profundidade apresentam os menores, enquanto que os índices mais elevados estão associados às amostras de transição. O valor de R^2 neste caso é de 0,250, mais baixo do que em Junho, demonstrando uma ligação muito fraca (ou ausente) entre os dois parâmetros.

O mesmo ocorre com a percentagem de sedimento fino (Fig. 6.15), com índices de diversidade mais baixos associados a percentagens baixas, e índices mais altos associados a percentagens altas, com as amostras intermédias, A5S e A8S, apresentando os índices mais elevados. O valor R^2 de 0,445 neste caso, novamente mais baixo que na série de Junho, mas ainda significativo.

Tavira

As amostras de Tavira apresentam maior diversidade de espécies de ostracodos significativas (Fig. 6.16). A espécie *U. britannica* é dominante nas amostras T2, T12 e T13, e está presente em T1 e T3. Nas amostras T4 a T11 *C. runcinata* é a espécie dominante. As amostras M@rbis13-6 e M@rbis13-13 não foram triadas pelo autor e não estão representadas graficamente, mas são utilizadas para os restantes resultados.

A amostra T1 é dominada por *Microcythere* sp. 4 (50%), co-dominada por *Microcythere* sp. 3 (23%), com presença de *U. britannica* (8%).

A amostra T2, dominada por *U. britannica* (43%), apresenta as espécies *S. quadridentata* (8%), *P. cf. frequens* (13%) e *Microcythere* sp. 4 (10%).

A amostra T3 é dominada por *P. cf. acuminata* (38%), com presença de *U. britannica* e *L. Rhomboidea* (15%), seguida pela presença de *Polycopsis* sp. (6%).

A amostra T4 é dominada por *C. runcinata* (30%) apresenta as espécies *C. sulcatum* (8%), *L. cribrosa* (8%) e *L. rhomboidea* (7%) em quantidades superiores a 5%, com *S. multifora* dentro dos 5%. Nesta série, esta amostra tem a maior quantidade de espécies que representam menos de 5% da população.

A amostra T5 é dominada por *C. runcinata* (34%) e co-dominada por *P. jonesii* (16%), com proporções significativas de *C. sulcatum* (12%), *S. multifora* (8%) e *P. guttata* (6%).

A amostra T6 é igualmente dominada por *C. runcinata* (38%) e co-dominada por *P. jonesii* (23%), seguida de *P. guttata* e *C. ruggierii* com valores de 9%.

A amostra T7 é dominada por *C. runcinata* (30%) e apresenta proporções significativas de *K. aff. praetexta* (14%), *C. ruggierii* (10%), *P. guttata* (10%) e *C. neapolitana* (9%).

A amostra T8 tem uma distribuição próxima da amostra T6, com dominância de *C. runcinata* (42%), codominância de *P. jonesii* (19%), seguida de *C. ruggierii* e *P. guttata* (8%).

A amostra T9 é novamente dominada por *C. runcinata* (42%), seguida por *P. jonesii* (14%), *C. sulcatum* (9%), *P. guttata* (7%) e *C. ruggierii* (5%).

A amostra T10 apresenta diversidade semelhante à amostra T5, dominada por *C. runcinata* (28%), codominada por *S. multifora* (15%) seguida por *C. sulcatum* (13%), *P. jonesii* (12%) e *P. guttata* (9%).

A amostra T11 apresenta a maior quantidade de espécies acima de 5%, sendo estas *C. sulcatum* (15%), *L. cribrosa* (10%), *S. multifora* (8%), *L. rhomboidea* (8%) e *P. jonesii* (6%), com a espécie dominante *C. runcinata* perfazendo 28% da amostra.

A amostra T12, dominada por *U. britannica* (22%), apresenta codominância por *L. rhomboidea* (17%), e proporções iguais de *B. cf. turgida*, *C. cf. variabilis* e *P. mytiloides* (10%).

A amostra T13 é dominada por *U. britannica*, representando a maior proporção da série inteira (55%), seguida de *Microcythere* sp. 1 e sp. 3 (9%). Ocorre também uma forma não identificada, que representa 6% da população da amostra.

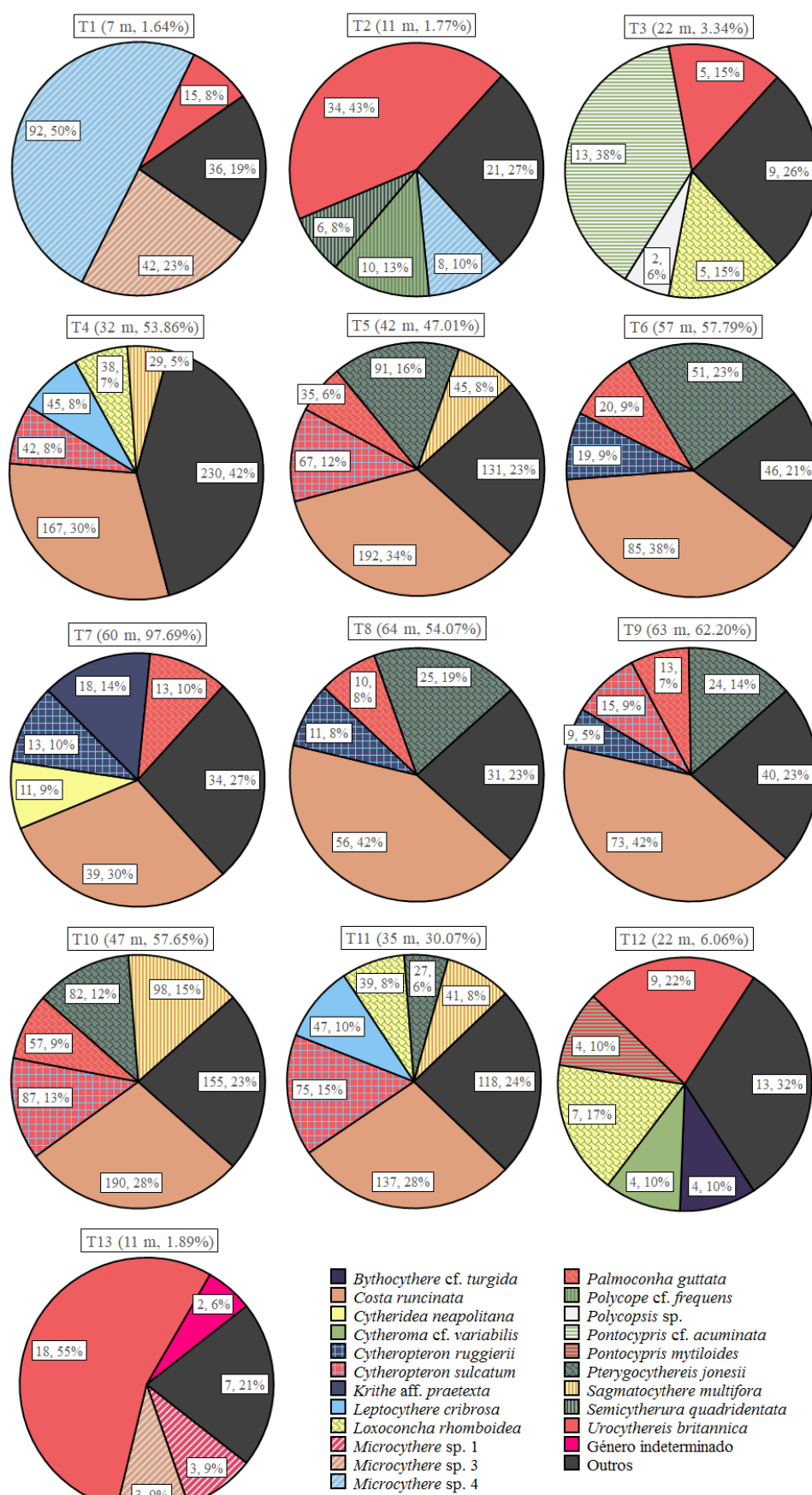


Figura 6.16 – Espécies de ostracodos significativas ($\geq 5\%$) nas amostras da série de Tavira. Depois da referência da amostra são indicadas a sua profundidade e % de sedimento fino.

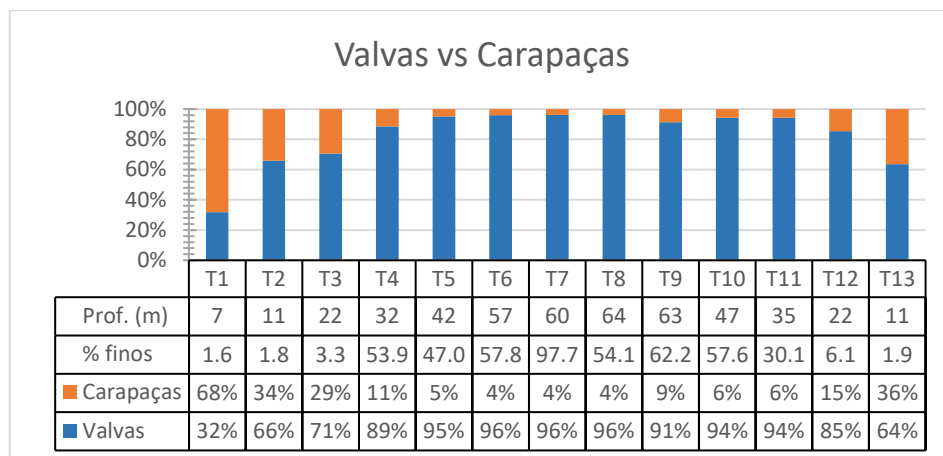


Figura 6.17 – Proporções de carapaças e valvas de ostracodos da série de Tavira.

Quando comparamos valvas e carapaças de ostracodos (Fig. 6.17), a proporção de carapaças varia com a profundidade: as amostras mais superficiais apresentam proporções mais elevadas e as amostras mais profundas apresentam proporções mais baixas.

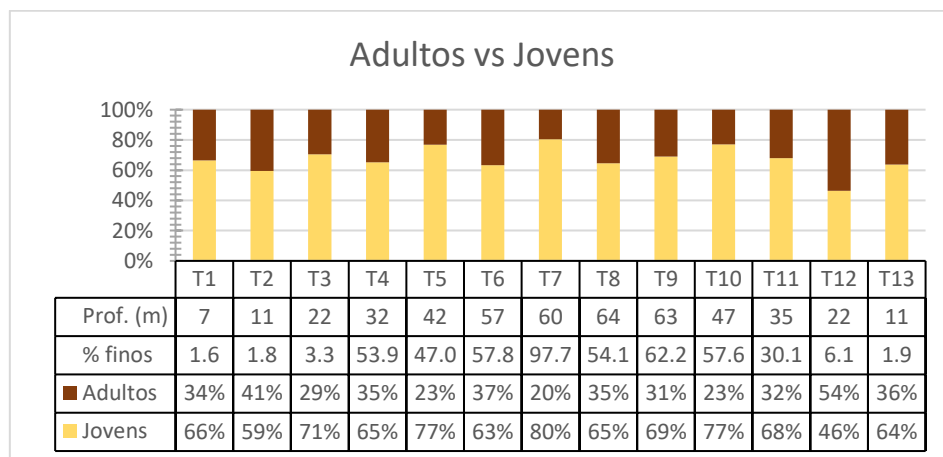


Figura 6.18 – Proporções de ostracodos adultos e jovens da série de Tavira.

A proporção entre ostracodos jovens e adultos em Tavira apresenta alguma variação (Fig. 6.18), com muitas das amostras possuindo perto de 30% de adultos na população, com o valor mínimo de adultos em T7 (20%) e o valor máximo de adultos em T12 (54%).

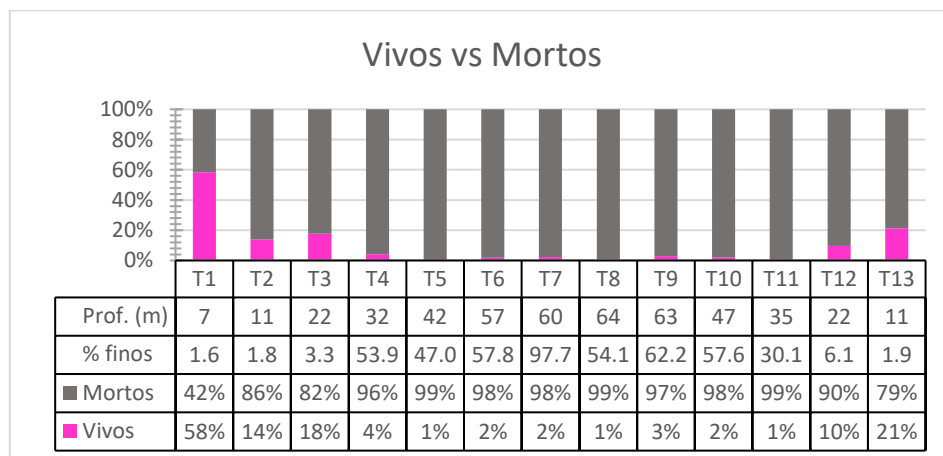


Figura 6.19 – Proporções de ostracodos vivos e mortos da série de Tavira.

Como no caso das carapaças, a percentagem de ostracodos vivos é mais alta em amostras de menor profundidade (Fig. 6.19), e tende a baixar com o aumento da profundidade. Destaca-se que a amostra T1 é a única amostra onde a proporção de vivos ultrapassa 50%, seguida por T13 com apenas 21%; uma grande diferença entre os dois.

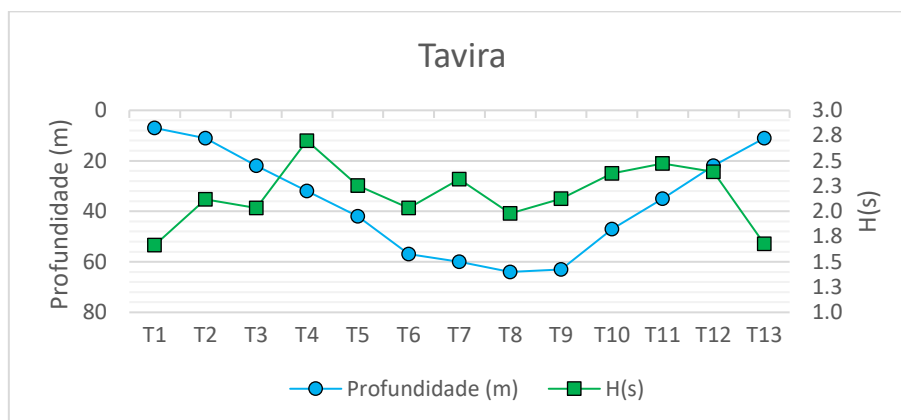


Figura 6.20 – Comparação entre profundidade e índice de diversidade de ostracodos da série de Tavira.

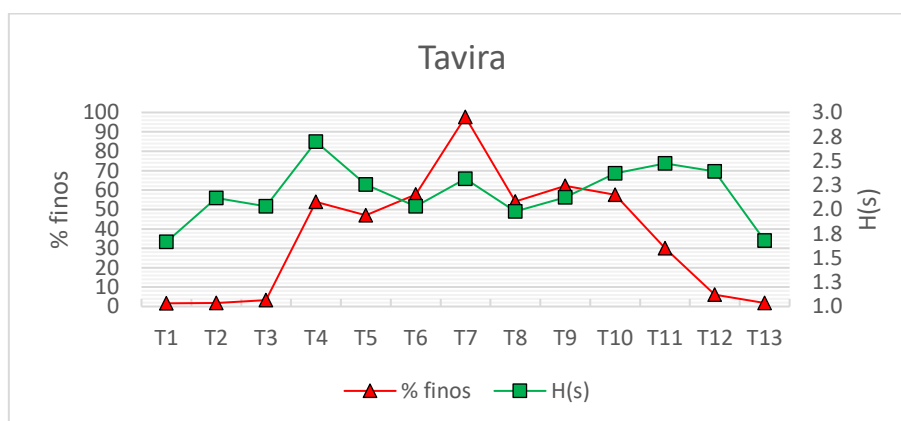


Figura 6.21 – Comparação entre percentagem de sedimento fino e índice de diversidade de ostracodos da série de Tavira.

O índice de diversidade faunística em Tavira apresenta alguma variação significativa, com média de 2,16. As amostras T1 e T13 são as amostras mais pobres (1,67 e 1,68), a amostra T4 apresenta um valor de 2,70, o mais alto da série, e T11 apresenta o segundo índice mais alto, 2,47.

Quando comparado com a profundidade (Fig. 6.20), este índice não mostra um padrão claro: as amostras mais superficiais, T1 e T13, apresentam os índices mais baixos da série; a amostra T2, a uma profundidade semelhante a T13, apresenta um índice maior; as amostras T3 e T12, à mesma profundidade, apresentam índices diferentes (2 e 2,4 respectivamente); as amostras T4 e T11 apresentam os índices mais altos, a profundidades na plataforma interna que se aproximam da zona de transição; as restantes amostras, mais profundas, apresentam índices intermédios, e tendem a ser mais baixos com maior profundidade, à excepção de T7, onde o índice é mais alto. A falta duma tendência é realçada pelo valor de $R^2 = 0,083$, que confirma a ausência de correlação.

Quanto à percentagem de sedimento fino (Fig. 6.21), as amostras com valores mais baixos estão associadas a índices mais baixos, e as amostras com valores maiores apresentam índices de diversidade mais elevados. Como no caso anterior, não se observa um padrão distinto: T4 apresenta o índice mais alto, com uma percentagem de sedimento fino intermédia, e a amostra T7, com a maior fracção de finos, não apresenta um índice de diversidade alto. As amostras T10 (57%), T11 (30%) e T12 (6%) apresentam índices próximos (perto de 2,4), apesar da grande diferença na percentagem de sedimento fino. A

ausência de um padrão é igualmente confirmada pelo valor de $R^2 = 0,186$, que mostra a quase inexistência de correlação.

Monte Gordo

Em Monte Gordo (Fig. 6.22) as amostras de MGA a MGI são dominadas pela espécie *C. runcinata*, com exceção da amostra MGG, e apresentam maior diversidade de espécies significativas da população que em Armona, mas menor diversidade quando comparadas com Tavira. As amostras MGG, MGJ e MGK são dominadas pela espécie *C. ruggierii*.

A amostra MGA é dominada por *C. runcinata* (34%), co-dominada por *C. neapolitana* (21%), ocorrendo também *U. britannica* (9%), *C. whitei* (6%) e *P. guttata* (6%) em proporções significativas.

A amostra MGB é dominada por *C. runcinata* (28%) seguida por *C. neapolitana*, *C. ruggierii* e *P. guttata* como as espécies mais abundantes (15%), ocorrendo também *B. teres* (7%).

A amostra MGC apresenta as mesmas espécies significativas observadas em MGB, sendo também *C. runcinata* a espécie dominante (35%), *P. guttata* a espécie co-dominante (16%), seguida de *C. neapolitana* (12%), *C. ruggierii* (12%) e *B. teres* com a menor proporção (9%).

A amostra MGD é dominada por *C. runcinata* (26%), seguida por *P. guttata* (11%) e *P. cf. intermedia* (10%), com as espécies *C. neapolitana*, *L. cribrosa* e *P. jonesii* perfazendo 5% da amostra. Esta amostra tem a maior quantidade de espécies que correspondem a menos de 5% (38%).

A amostra MGE é dominada por *C. runcinata* (33%), co-dominada por *C. neapolitana* (15%), e seguida de *P. guttata* (11%) e *C. ruggierii* (10%) com *B. teres* e *P. jonesii* representando 6% da população.

A amostra MGF apresenta grande diversidade de espécies acima de 5%. É dominada por *C. runcinata* (22%), co-dominada por *C. ruggierii* (18%), seguida por *B. teres* e *P. guttata* (12%), *C. neapolitana* (11%), *P. reniformis* (8%) e *P. jonesii* (6%).

A amostra MGG é dominada por *C. ruggierii* (23%), co-dominada por *C. runcinata* (20%), seguida por *B. teres* (16%), *P. guttata* (11%), *C. neapolitana* (8%) e *P. reniformis* (6%).

A amostra MGH, tal como a amostra MGF, apresenta elevada diversidade de espécies acima de 5%. É dominada por *C. runcinata* (25%), seguida por *C. ruggierii* (15%), *P. jonesii* (14%) e *P. guttata* (13%), e por último *B. teres* (8%), *C. neapolitana* (8%) e *K. aff. praetexta* (6%).

A amostra MGI é dominada por *C. runcinata* (38%) e apresenta uma proporção de 12% para *C. ruggierii*, *P. guttata* e *P. jonesii*, seguida por *C. neapolitana* (7%).

A amostra MGJ é dominada por *C. ruggierii* (24%), co-dominada por *C. runcinata* (20%), seguida de *P. jonesii* (12%), com proporção significativa de *B. teres*, *C. neapolitana* e *P. guttata* (9%).

A amostra MGK é dominada por *C. ruggierii* (25%) e co-dominada por *P. guttata* (19%). É seguida por *B. teres* (14%), *C. runcinata* (10%), *P. reniformis* (9%) e *P. jonesii* (9%). A percentagem de *C. runcinata* nesta amostra é a mais baixa desta série (10%).

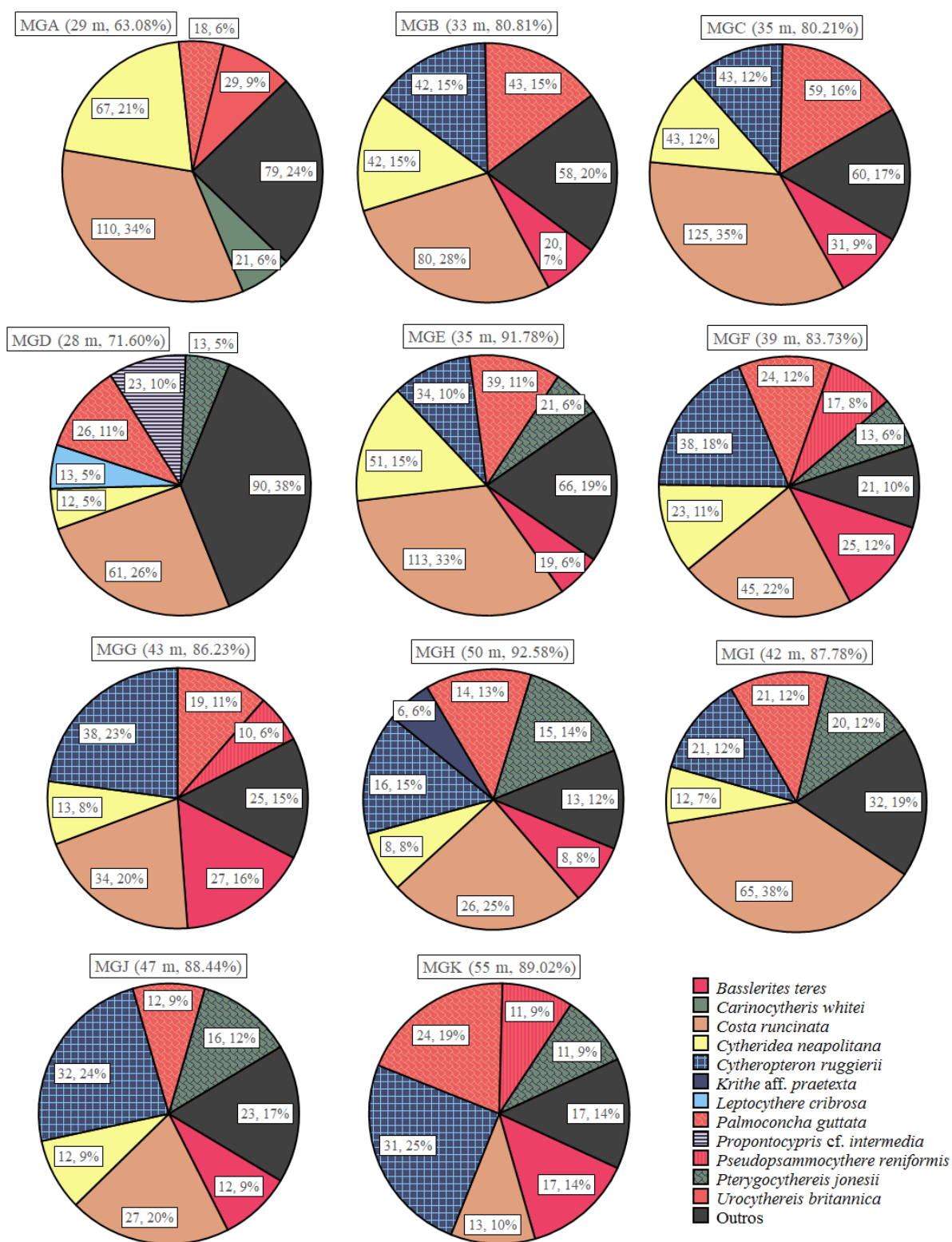


Figura 6.22 – Espécies de ostracodos significativas ($\geq 5\%$) nas amostras da série de Monte Gordo. Depois da referência da amostra são indicadas a sua profundidade e % de sedimento fino.

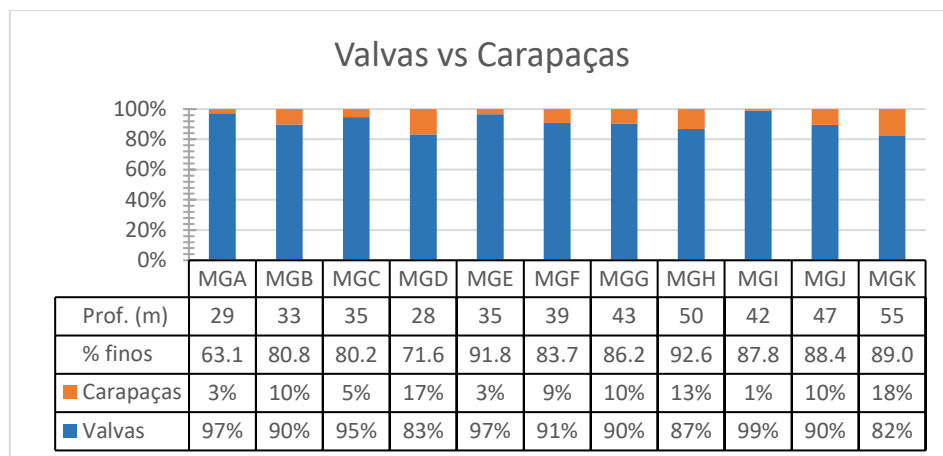


Figura 6.23 – Proporções de carapaças e valvas de ostracodos da série de Monte Gordo.

A proporção de carapaças de ostracodos na série de Monte Gordo é relativamente baixa (Fig. 6.23); o valor mais alto na amostra MGK (18%) e o valor mais baixo na amostra MGI (1%). Verifica-se, na maior parte dos casos, que maior profundidade está associada a maior proporção de carapaças. Ocorrem, porém, duas exceções, MGD e MGB, que apresentam percentagens de carapaças mais altas que as outras amostras recolhidas a profundidades semelhantes.

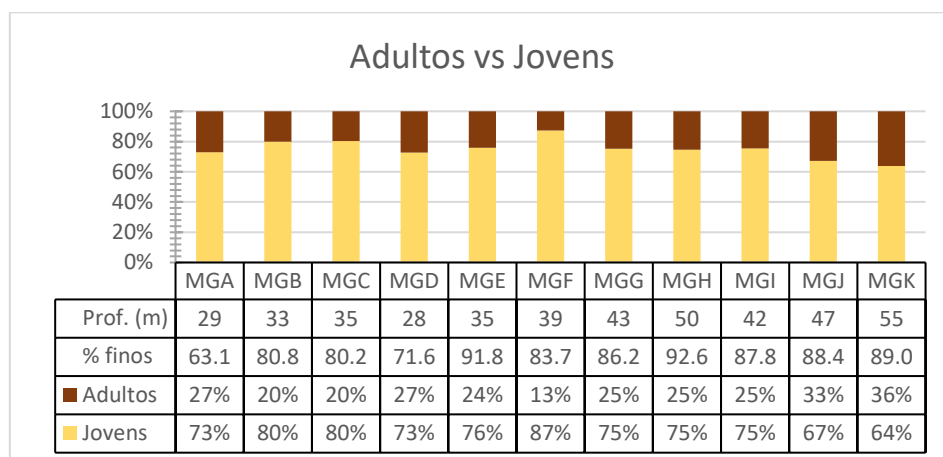


Figura 6.24 – Proporções de ostracodos adultos e jovens da série de Monte Gordo.

A proporção de ostracodos adultos em Monte Gordo apresenta pouca variação (Fig. 6.24), com valores normalmente entre 20% e 30%. A amostra MGF apresenta o valor mais baixo, 13%, e MGJ e MGK apresentam os valores mais altos, 33% e 36% respectivamente.

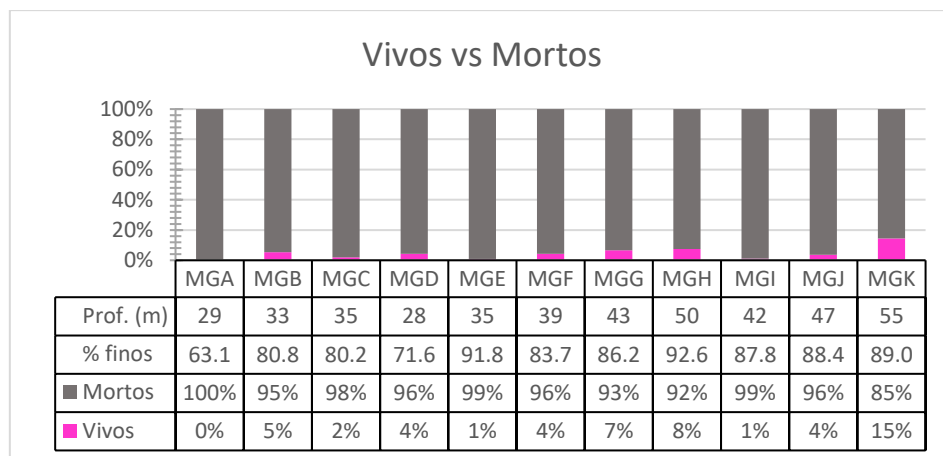


Figura 6.25 – Proporções de ostracodos vivos e mortos da série de Monte Gordo.

A percentagem de ostracodos vivos na série de Monte Gordo é relativamente baixa (Fig. 6.25), variando entre 0%, em MGA, e 8% em MGH. A amostra MGK apresenta a percentagem mais alta, 15%. Como no caso da percentagem de carapaças, o aumento de profundidade está normalmente associado a percentagens de ostracodos vivos mais altas, com excepção de MGB e MGD, que têm valores relativamente mais altos.

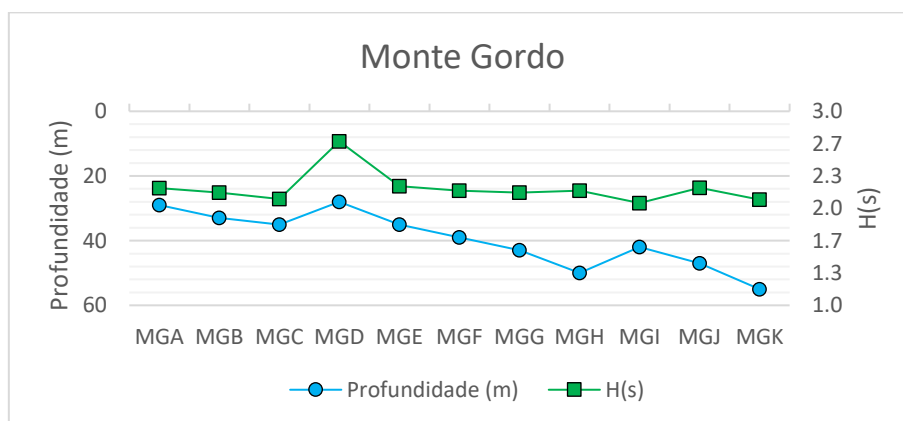


Figura 6.26 – Comparação entre profundidade e índice de diversidade de ostracodos da série de Monte Gordo.

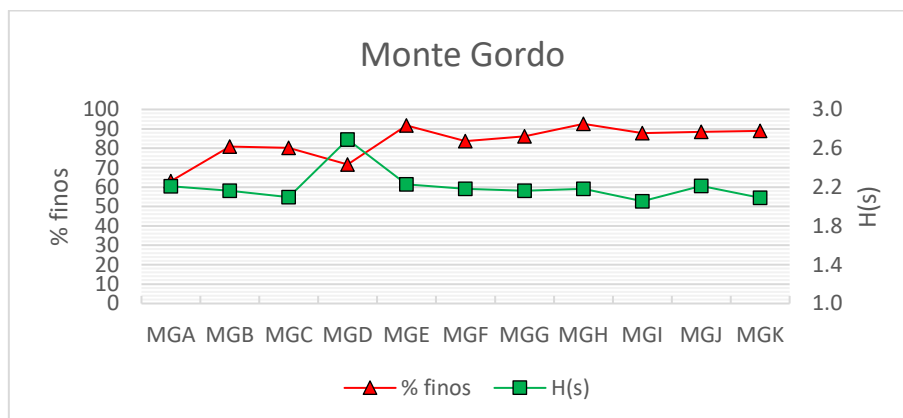


Figura 6.27 – Comparação entre percentagem de sedimento fino e índice de diversidade de ostracodos da série de Monte Gordo.

Os índices de diversidade faunística em Monte Gordo tendem a situar-se entre 2,0 e 2,3, com excepção da amostra MGD, cujo índice $H(s) = 2,7$.

Os índices de diversidade variam fracamente, com tendência a diminuir com o aumento da profundidade (Fig. 6.26), com exceção da amostra MGI, onde o índice de diversidade é o mais baixo da série apesar da sua profundidade. Destaca-se a amostra MGD, a amostra mais superficial, que apresenta um índice de diversidade bastante mais elevado, apesar de uma profundidade próxima de MGA. O valor de $R^2 = 0,255$ indica que a correlação entre os dois factores, a existir, é muito fraca.

O índice de diversidade faunística tende a diminuir com o aumento da percentagem de sedimento fino (Fig. 6.27), embora a variação de ambos os parâmetros seja fraca. Como no caso anterior, a amostra MGD, com a percentagem de sedimento fino mais baixa da série, apresenta um índice de diversidade bastante mais alto, 2,7, enquanto MGA, com a segunda percentagem de sedimento fino mais baixa, só apresenta 2,2. O valor de R^2 é de 0,196, mostrando que a correlação entre os dois parâmetros é muito fraca.

TOC e Carbonatos

Tabela 6.2 – Teores de TOC e CaCO₃ das amostras estudadas por Sañé *et al.*, 2019.

Amostra	TOC	CaCO ₃
A3J	1.081	7.968
A4J	0.118	12.805
A5J	1.146	9.286
A6J	-0.120	9.105
A7J	0.138	21.888
A8J	1.196	7.443
A9J	1.225	11.527
A10J	0.094	10.744
A3S	1.118	8.239
A5S	1.007	9.860
A8S	1.421	6.581
A9S	1.582	4.085
A10S	0.138	11.179
T1	0.102	2.842
T5	0.887	9.073
T6	1.031	10.489
T8	1.115	4.831
T9	1.235	5.503
T11	0.650	10.988
T12	0.217	12.181
T13	0.128	5.923
MGB	1.272	1.472
MGC	1.029	4.253
MGD	0.643	7.493
MGF	1.400	2.217
MGG	1.482	2.610
MGH	1.370	5.784
MGI	1.304	4.502
MGJ	1.290	3.933
MGK	1.621	3.932

Foram fornecidos dados de carbono orgânico total (*Total Organic Carbon* – TOC) e de carbonatos (CaCO₃) para algumas das amostras. Os dados disponíveis são apresentados na tabela 7.3.

Em Armona, os teores de TOC são mais baixos na plataforma interna do que na zona de transição e na plataforma média. Entre a zona de transição e a plataforma média, não ocorre variação significativa dos teores de TOC. Os teores de CaCO₃, inversamente, são superiores na plataforma interna, e tendem a ser reduzidos nos outros dois domínios, onde novamente apresentam pequena variação. Quanto à comparação entre as amostragens de Junho e de Setembro, verifica-se que em Setembro só existe uma amostra da plataforma interna, que apresenta um teor de TOC mais elevado e de CaCO₃ próximo, enquanto que na plataforma média e na zona de transição os teores de TOC são consideravelmente mais elevados e os de CaCO₃ mais baixos.

Em Tavira os teores de TOC são mais baixos na plataforma interna, e aumentam com a profundidade, embora geralmente inferiores aos teores de Armona. Os teores de CaCO₃ apresentam alguma variação em todos os domínios; são mais altos perto da zona de transição, mas também inferiores aos de Armona.

Em Monte Gordo os teores de TOC são os mais elevados e relativamente consistentes entre as amostras; são ligeiramente mais altos na zona de transição e na plataforma média. Os teores de CaCO₃ são relativamente mais baixos que nas outras séries, com teores mais baixos na plataforma interna, e mais altos na plataforma média. A amostra MGD apresenta um teor de TOC significativamente mais baixo, e um teor de CaCO₃ mais alto que o resto da série.

Análise multivariada

Utilizando a ferramenta PAST, recorreu-se ao uso de duas análises multivariadas, sendo estas a análise de *clusters* e a análise canónica de correspondência. Foram consideradas as espécies que representam pelo menos 5% das amostras; no caso de Armona foram utilizadas todas as amostras, não separando entre Junho e Setembro. Para estes métodos foi utilizada a abundância absoluta de ostracodos triados, e não a sua percentagem ou estimativa na amostra total.

Análise de *clusters* (CLA)

Foi realizada a análise de clusters com o algoritmo “Paired Group (UPGMA)”, com índice de similaridade euclidiano e restringido o resultado a grupos, de forma a poder relacionar as amostras de uma forma visualmente acessível. Quanto mais próximo o coeficiente de correlação está de 1, mais aproximada será a associação das amostras. Por sua vez, os agrupamentos referem a associação entre amostras, isto é, a distância representa a semelhança entre as associações de ostracodos das amostras.

Em Armona (Fig. 6.28), as amostras separam-se em dois grupos principais, A e B, sendo possível separar o grupo A em dois subgrupos, A1 e A2.

O grupo A1 é composto por A6J, A4S, A7S, A10J e A10S, amostras de menor profundidade (entre 14 e 20 m), e o grupo A2 é composto por A8J, A3S, A9J, A9S, A3J, A5S e A8S, amostras de maior profundidade (39 a 64 m). As amostras do subgrupo A1 apresentam uma distância total próxima de 60, e as amostras do subgrupo A2 apresentam uma distância total do subgrupo próxima de 100; a semelhança entre amostras em A1 é superior à semelhança entre amostras em A2. A distância entre os subgrupos é perto de 130. As amostras A4J, A7S, A6S, de menor profundidade, e A5J, de transição, estão agrupadas no grupo B, com a distância entre as amostras sendo 80. Entre o grupo A e B, a distância é perto de 150.

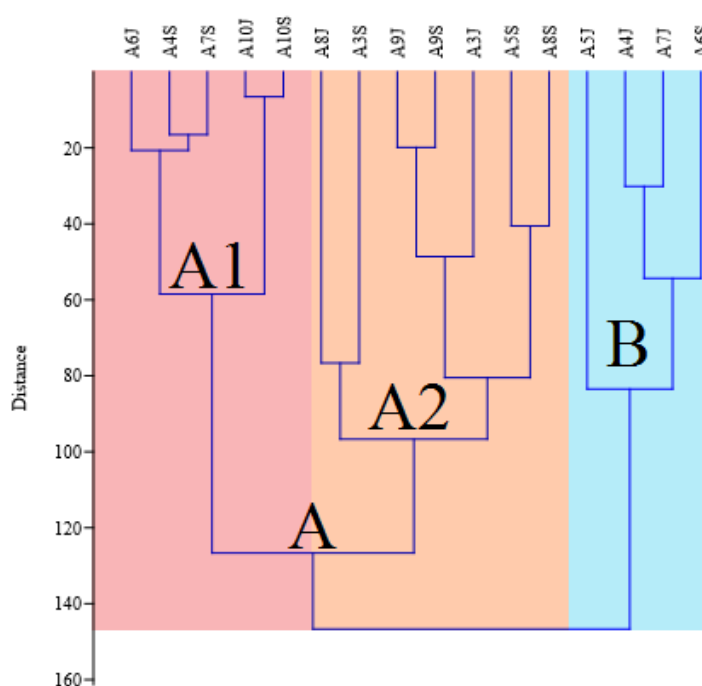


Figura 6.28 – Dendrograma das amostras das séries de Armona.

O coeficiente de correlação desta série é de 0,773, que demonstra uma forte correlação entre as amostras.

Em Tavira (Fig. 6.29), as séries separam-se também em dois grupos principais, A e B, com A subdividido em A1 e A2. Ocorre uma amostra, M@r13-13, fora de ambos os grupos.

O subgrupo A1 é composto pelas amostras T6, T8, T9 e T7, as amostras mais profundas da série (57 a 64 m). O subgrupo A2 é composto pelas amostras T2, T3, T12, T13 e T1, as amostras menos profundas da série (7 a 22 m). O grupo B é composto pelas amostras T4, T5, T10, T11 e M@r13-6, a profundidades

intermédias (27 a 47 m). A amostra M@rbis13-13 não pertence a nenhum destes grupos, apresentando uma grande distância do resto dos grupos.

Dentro do grupo A, os subgrupos apresentam uma amostra anómala, de maior distância: T7 em A1 e T1 em A2. Estas amostras apresentam menor semelhança com as restantes amostras do mesmo subgrupo.

O coeficiente de correlação é de 0,85, mais alto que em Armona, demonstrando uma correlação muito forte entre as amostras.

Tal como nas anteriores, a série de Monte Gordo (Fig. 6.30) pode ser dividida em dois grupos principais, A e B, com A sendo subdividido em dois subgrupos. O subgrupo A1 é composto por MGD e MGI, uma amostra de plataforma interna e uma da zona de transição, e o subgrupo A2 é composto por MGF, MGG, MGH, MGJ e MGK, as amostras de maior profundidade (até 55 m). O grupo B é composto pelas amostras MGB, MGC, MGE e MGA, amostras colhidas a profundidades perto de 35 m.

O coeficiente de correlação é de 0,84, apontando para uma correlação muito forte entre amostras.

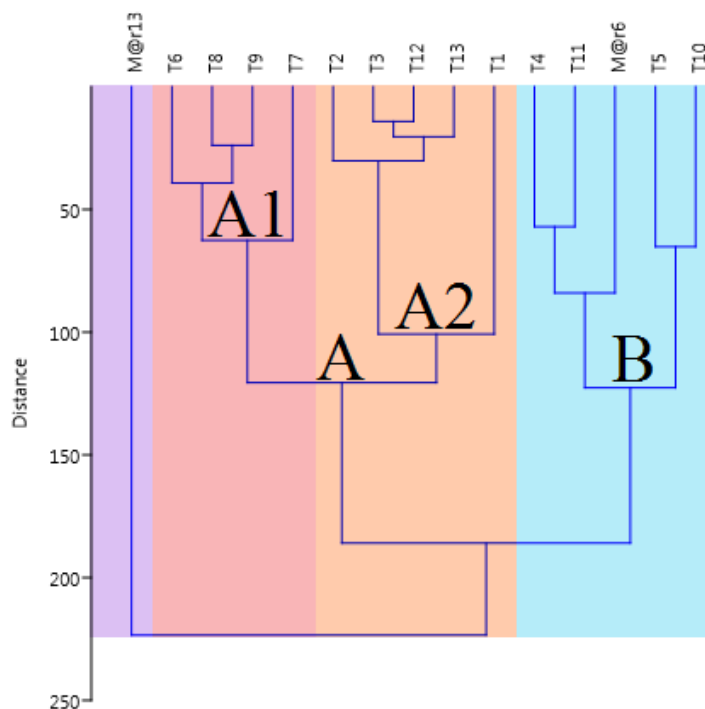


Figura 6.29 – Dendrograma das amostras das séries de Tavira e M@rbis13.

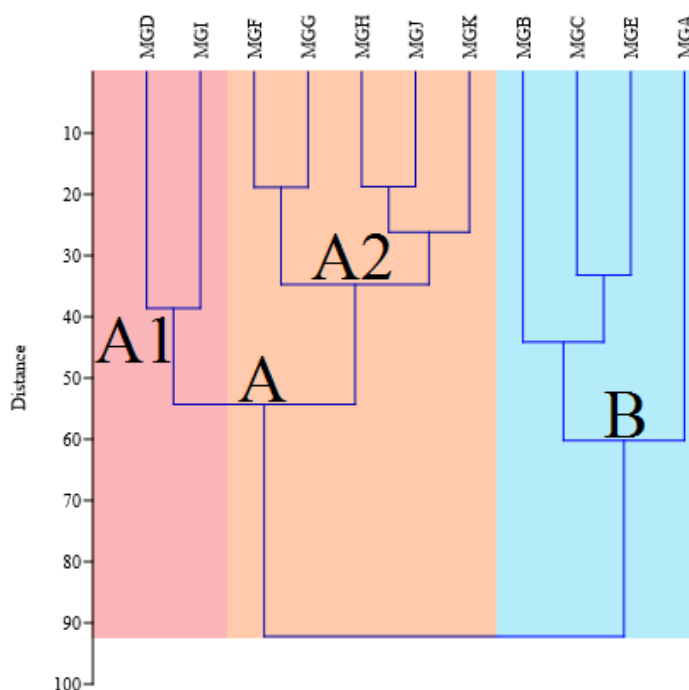


Figura 6.30 – Dendrograma das amostras da série de Monte Gordo.

Análise Canônica de Correspondência (CCA)

Nos *triplots* (Figs 6.31, 6.32, 6.33 e 6.34) temos a verde as variáveis ambientais: profundidade e percentagem de sedimento fino. A distância entre amostras e espécies representa a sua associação: quanto menor for a distância entre pontos, mais forte é a associação entre os dois. Também se pode considerar a distância entre grupos de pontos.

Armona

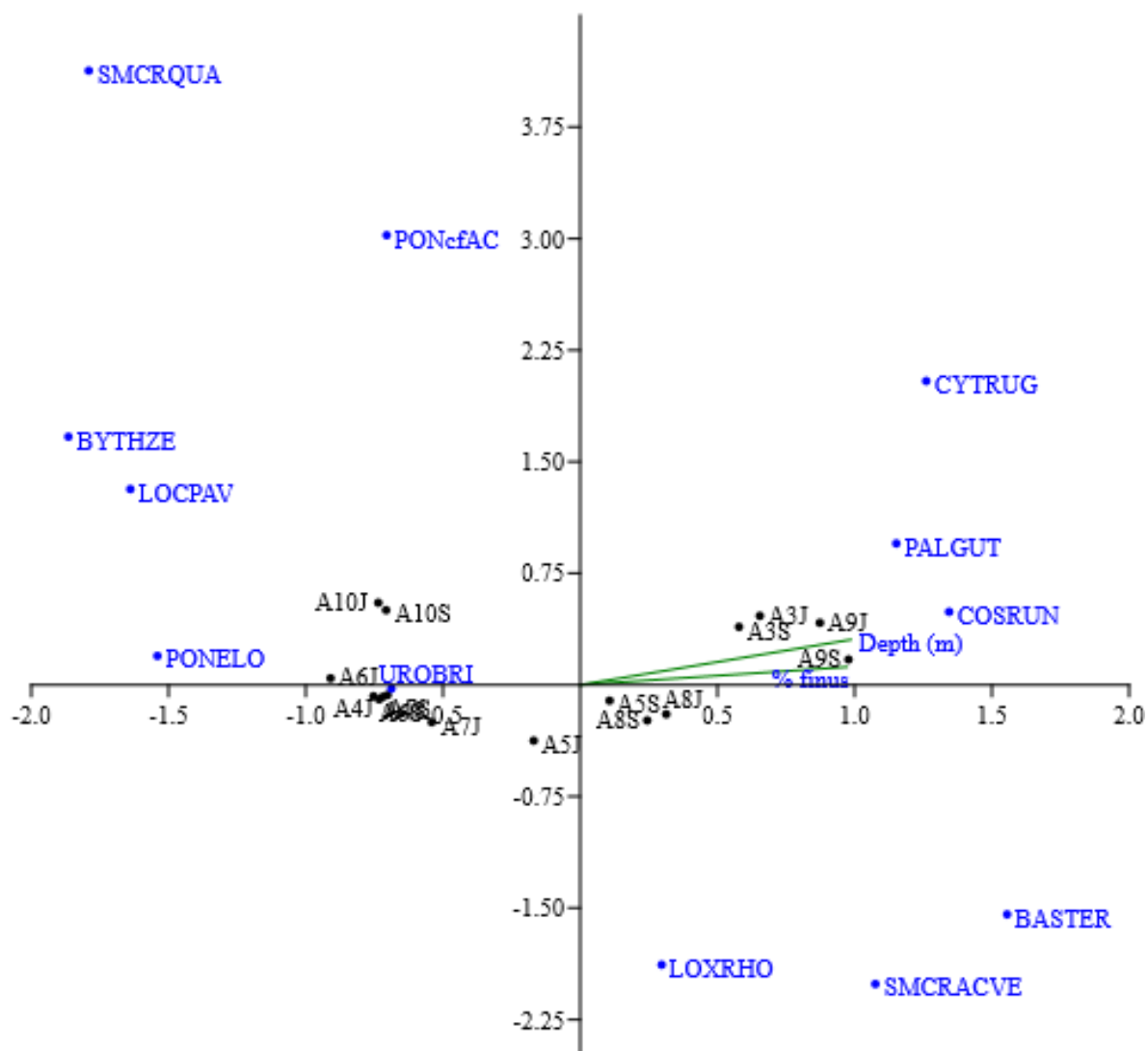


Figura 6.31 – CCA da série de Armona. BASTER = *B. teres*; BYTHZE = *B. zetlandica*; COSRUN = *C. runcinata*; CYTRUG = *C. ruggierii*; LOCPAV = *L. pavonia*; LOXRHO = *L. rhomboidea*; PALGUT = *P. guttata*; PONcfAC = *P. cf. acuminata*; PONELO = *P. elongata*; SMCRAVE = *S. acuticostata ventricosa*; SMCRQUA = *S. quadridentata*; UROBRI = *U. britannica*.

O ângulo entre os eixos definidos pelos parâmetros ecológicos é fechado, apontando para uma correlação forte entre a profundidade e a percentagem de sedimento fino (Fig. 6.31).

As amostras podem ser agrupadas em 3 grupos (Fig. 6.31): as amostras de menor profundidade (A4J, A4S, A6J, A6S, A7J, A7S, A10J e A10S), as amostras de maior profundidade (A3J, A3S, A9J e A9S), e as amostras de transição (A5J, A5S, A8J, A8S). Dentro do primeiro grupo, as amostras A10J e A10S estão mais distantes do resto, e no grupo de transição, a amostra A5J também apresenta alguma distância das restantes amostras. Quando considerada a distância entre amostras, as amostras de baixa profundidade apresentam menor distância, e logo maior semelhança, enquanto as amostras de maior

profundidade apresentam maior distância intra-grupo, apontando para menor semelhança entre amostras.

Considerando a proximidade entre as amostras e as espécies, as amostras de baixa profundidade apresentam forte relação com *U. britannica*, e relação significativa com *P. elongata* e *L. pavonia*. As amostras de maior profundidade apresentam relação significativa com *P. guttata* e *C. runcinata*, e relação mais fraca com *C. ruggierii*.

Quando comparamos as espécies com os parâmetros ecológicos, nota-se um padrão semelhante: as espécies associadas a amostras de menor profundidade, como *U. britannica*, apresentam relação negativa com a profundidade e percentagem de finos. Por outro lado, espécies associadas às amostras de maior profundidade, como *C. runcinata*, apresentam correlação positiva, aumentando com o aumento de profundidade e percentagem finos. A espécie *L. rhomboidea*, tal como *P. cf acuminata*, não apresentam relação forte com os factores ambientais.

Tavira

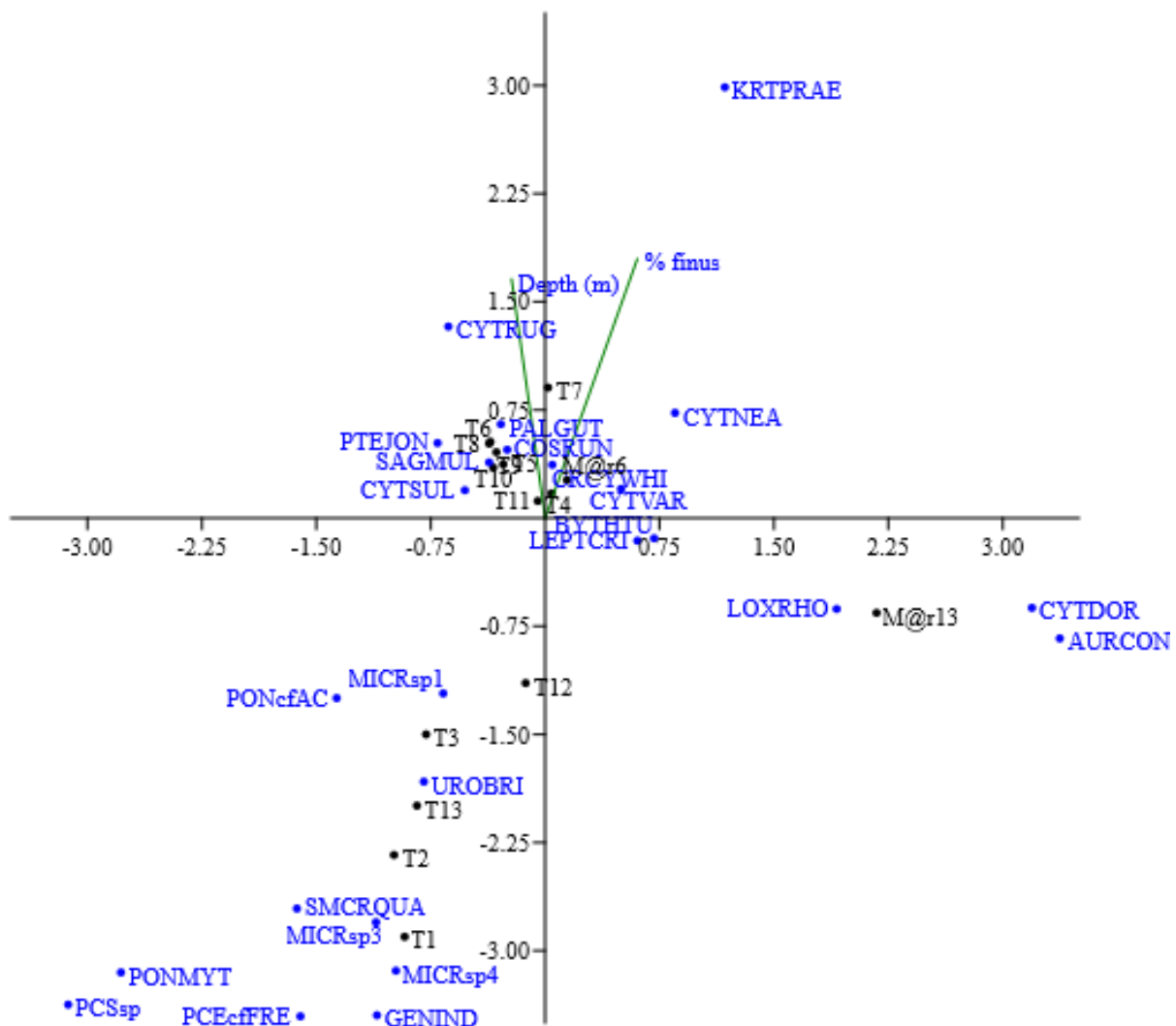


Figura 6.32 – CCA da série de Tavira. Ver legenda de figura 6.31; AURCON = *A. convexa*; BYHTTU = *B. cf. turgida*; CRCYWHI = *C. whitei*; CYTNEA = *C. neapolitana*; CYTVAR = *C. cf. variabilis*; CYTDOR = *C. dorsocostatum*; CYTSUL = *C. sulcatum*; KRTPRAE = *K. aff. praetexta*; LEPTCRI = *L. cribrosa*; MICRsp1 = *M. sp. 1*; MICRsp3 = *M. sp. 3*; MICRsp4 = *M. sp. 4*; PCEcfFRE = *P. cf. frequens*; PCSsp = *Polycopsis sp.*; PONMYT = *P. mytiloides*; PTEJON = *P. jonesii*; SAGMUL = *S. multifora*; GENIND = Género Indeterminado.

O ângulo entre os eixos definidos pelos parâmetros ecológicos nas amostras de Tavira (Fig. 6.32) é maior que em Armona, mas ainda relativamente fechado, ou seja, a correlação entre os dois é positiva e significativa.

Ocorrem dois grupos principais (Fig. 6.32): T1, T2, T3, T12 e T13, as amostras de menor profundidade; e T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, de maior profundidade, juntamente com M@rbis13-6. Ocorre também a amostra M@rbis13-13, distante dos dois grupos, que apresenta resposta ligeiramente negativa face aos factores ambientais. Quando considerada a distância entre amostras, dá-se o contrário de Armona, com as amostras de baixa profundidade apresentando maior distância, enquanto as amostras de maior profundidade apresentam menor distância intra-grupo.

O primeiro grupo encontra-se associado às espécies *U. britannica*, *S. quadridentata*, *P. cf. acuminata*, ao grupo de *Microcythere*, com relação mais fraca para *P. mytiloides*, *Polycopsis* sp. e *P. cf. frequens*, juntamente com a espécie de género indeterminado. Para o segundo grupo, associam-se fortemente *P. guttata*, *C. runcinata*, *C. whitei*, *C. cf. variabilis*, *C. sulcatum*, *S. multifora*, *P. jonesii*, e associam-se significativamente *C. ruggierii*, *C. neapolitana*, *B. cf. turgida* e *L. cribrorsa*. A amostra M@rbis13-13 apresenta relação significativa com *L. rhomboidea*, *C. dorsocostatum* e *A. convexa*.

Como no caso de Armona, a associação entre amostras e espécies reflecte a associação entre os parâmetros e as espécies: as espécies associadas a menor profundidade apresentam relação negativa com a profundidade e percentagem de sedimento fino, e as espécies associadas a amostras de maior profundidade apresentam relação positiva com a profundidade e percentagem de sedimento fino. As espécies *B. cf. turgida*, *L. cribrorsa*, *L. rhomboidea*, *C. dorsocostatum* e *A. convexa* apresentam relação ligeiramente negativa com a profundidade, mas fracamente positiva com a percentagem de sedimento fino.

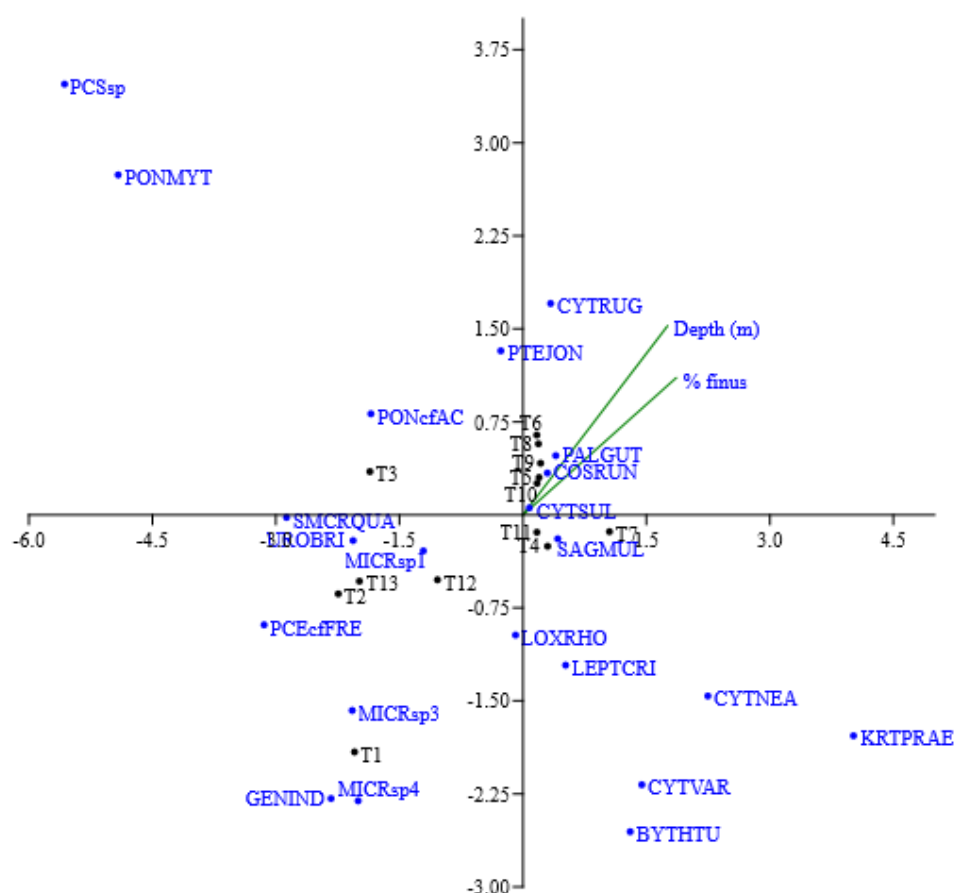


Figura 6.33 – CCA da série de Tavira, excluindo a série M@rbis13. Ver legendas de figuras 6.31 e 6.32.

A Figura 6.33 representa a CCA em Tavira com exclusão das amostras de M@rbis13. O ângulo entre os eixos definidos pelos parâmetros ecológicos diminui, tendo uma correlação positiva e mais forte. Na sua maioria, a associação entre espécies, os parâmetros e as amostras é semelhante, com algumas diferenças destacáveis, como maior distância entre as espécies *Polycopsis* sp. e *P. mytiloides* e o grupo de baixa profundidade, ou entre *C. cf. variabilis* e o grupo de maior profundidade, tal como maior proximidade de *L. rhomboidea* perante os dois grupos, particularmente o grupo de baixa profundidade. Com a remoção de M@rbis13, nota-se também a ausência das espécies *C. dorsocostatum* e *A. convexa*, presentes na série de Tavira, mas onde representam menos de 5% da população.

Monte Gordo

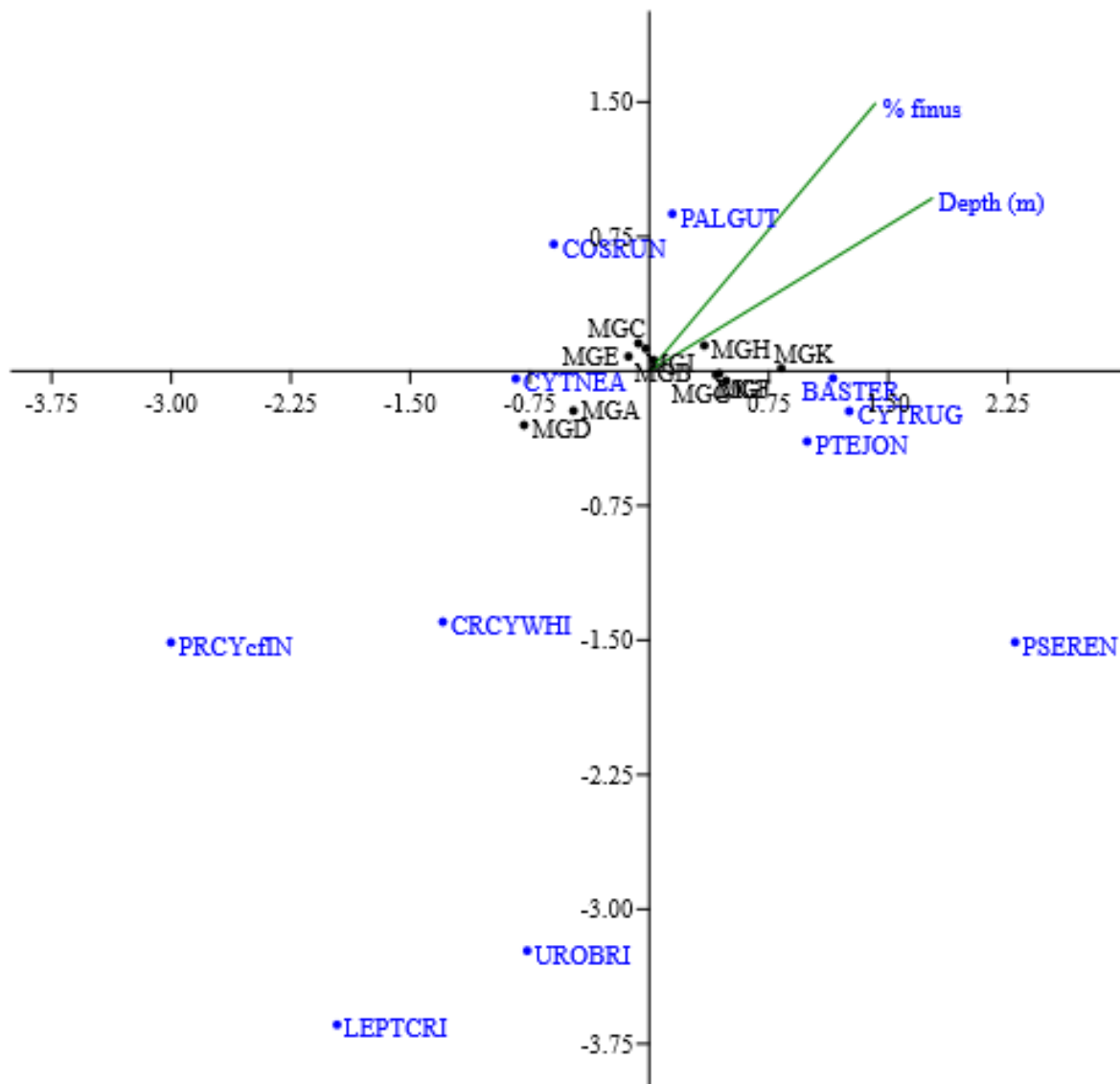


Figura 6.34 – CCA da série de Monte Gordo. Ver legendas das figuras 6.31 e 6.32; PRCcfin = *P. cf. intermedia*; PSEREN = *P. reniformis*.

O ângulo entre os eixos definidos pelos parâmetros ecológicos é baixo, apontando para uma correlação positiva e significativa entre a profundidade e a percentagem de sedimento fino (Fig. 6.34).

As amostras de Monte Gordo apresentam maior uniformidade, demonstrando um grupo principal composto por todas as amostras da série, destacando-se as amostras MGA e MGD por apresentarem distância ligeiramente maior perante as restantes amostras da série.

Este grupo apresenta forte associação com as espécies *C. neapolitana*, *B. teres*, *C. ruggierii* e *P. jonesii*, e relação significativa com *C. runcinata* e *P. guttata*. As espécies *C. whitei*, *P. reniformis* e *P. cf. intermedia*, por outro lado, apresentam uma associação fraca, sendo ainda mais fraca nas espécies *U. britannica* e *L. cribrosa*.

As espécies mais fortemente associadas à série de Monte Gordo, com exceção de *C. neapolitana*, apresentam correlação positiva com a profundidade e a percentagem de sedimento fino; o inverso ocorre com as espécies mais distantes: *U. britannica* e *C. whitei* apresentam relação negativa com os parâmetros ambientais. A espécie *C. neapolitana*, apesar da sua proximidade com o grupo de amostras, apresenta relação negativa com os parâmetros, apesar de ser fraca; e a espécie *P. reniformis* apresenta relação neutra com a percentagem de sedimento fino, mas ligeiramente positiva com a profundidade.

7. Ecologia

Refere-se apenas a ecologia das espécies que apresentaram indivíduos vivos na plataforma continental do Algarve oriental (este trabalho). A principal bibliografia consultada foi Athersuch *et al.* (1989), Bonaduce *et al.* (1976) e Cabral & Loureiro (2013).

Basslerites teres (Brady, 1869) – Espécie marinha ou marinha litoral ligeiramente salobra, conhecida do Mediterrâneo ao Oeste da Europa, encontrada em França (Yassini, 1969, como *Basslerites berchoni* (Brady, 1870), *in* Cabral & Loureiro, 2013). Em França, no golfo de Arcachon, vive em profundidades de 2 a 8 m (Yassini, 1969 *in* Cabral & Loureiro, 2013). Em Portugal é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico, e foi encontrada viva no raso de maré do estuário do rio Mira, em condições de Outono e Primavera, tal como na plataforma continental do Algarve ocidental, na Primavera, em profundidades perto de 90 m (Cabral & Loureiro, 2013). No Algarve oriental é encontrada viva ao largo de Armona em condições de Primavera e Verão e de Monte Gordo, entre 28 e 64 m de profundidade, associada a substratos com percentagem de sedimento fino entre 57% e 93%.

Callistocythere curryi Horne, Lord, Robinson & Whittaker, 1990 – Espécie associada a climas do tipo mediterrâneo, indicadora de climas mais quentes que os do Noroeste europeu moderno e primeiramente encontrada no Reino Unido, exclusivamente fóssil e normalmente associada a *Leptocythere cribrosa* (Horne *et al.*, 1990); também encontrada em Espanha em sedimentos actuais da plataforma continental basca (Rodríguez-Lázaro *et al.*, 2018). Em Portugal, é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico e em sedimentos recentes desde o litoral (estuários) até ao talude continental (Cabral & Loureiro, 2013). Ocorre viva em condições de Primavera na plataforma continental do Algarve oriental, associada a substrato com teores baixos a médios de sedimento fino: ao largo de Armona, entre 14 e 16 m de profundidade, com 2% a 6% de sedimento fino; ao largo de Tavira, a 32 m de profundidade, com 54% de sedimento fino.

Callistocythere rastrifera (Ruggieri, 1953) – Espécie encontrada no Mar Adriático, presente em profundidades acima de 180 m, com um óptimo entre 42 e 81 m, muito comum em areias finas, comum em areias médias, e presente em pelitos muito arenosos (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal é encontrada viva na plataforma continental do Algarve oriental, associada a teores baixos a médios de sedimento fino: ao largo de Armona em condições de Verão, a 16 m de profundidade, com 6% de sedimento fino; ao largo de Tavira, a 27 m de profundidade, com 44% de sedimento fino.

Costa runcinata (Baird, 1850) – Espécie marinha sublitoral, de profundidades de 20 a 40 m, com preferência por substratos siltosos. Encontrada em águas britânicas do Sul, em costas atlânticas de França e Espanha, e no Mediterrâneo, na Grécia, Itália, Chipre e Turquia (Athersuch *et al.*, 1989). Em Portugal é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico e em sedimentos recentes desde o litoral (estuários) até ao talude continental (Cabral & Loureiro, 2013). Ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Armona e de Monte Gordo em condições de Verão, e em Tavira em condições de Primavera, entre 28 m e 62 m de profundidade, associada a areias com elevada percentagem de sedimento fino (47% a 92%).

Cytheridea neapolitana Kollmann, 1960 – Espécie encontrada em todo o Mediterrâneo, desde o Tortoniano (Miculan, 1992, *in* Faranda & Gliozzi, 2008) até ao presente (Bonaduce *et al.*, 1976). No Mar Adriático ocorre até 166 m (mais frequente em profundidades < 125 m) (Bonaduce *et al.*, 1976), e dominante entre 20 e 60 m de profundidade (Bremner, 1975 *in* Paçal, 2011), associada a todo o tipo de substrato, sendo muito comum em pelitos muito arenosos (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Monte Gordo, entre 33 e 35 m de profundidade, associada a sedimentos com percentagem de finos perto de 80%.

Cytherois fischeri (Sars, 1866) – Espécie comum no Mar Mediterrâneo, no Sudoeste de França, nas ilhas britânicas, na Noruega, na Suécia e no Mar Báltico. Frequentemente associada a areias e algas verdes filamentosas em águas salobras, perto de estuários, com tolerância a variação de salinidade (4 a 35‰) (Athersuch *et al.*, 1989). Em Portugal é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico; e foi encontrada viva em sedimentos recentes do litoral (estuários, em sapais) e na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Armona em condições de Verão, a 44 m de profundidade, em substrato com alto teor de sedimento fino (75%).

Cytheroma cf. *variabilis* G. W. Müller, 1894 – *Cytheroma variabilis* é uma espécie eurihalina e euritérmica encontrada no Mar Negro, desde águas superficiais (18 a 40 m) até águas mais profundas (60 a 80 m) (Opreanu, 2004), em Malta (Bonaduce & Masoli, 1964, *in* Bonaduce *et al.*, 1976), e no golfo de Nápoles (G. W. Müller, 1894; Puri, Bonaduce & Malloy, *in* Bonaduce *et al.*, 1976). No Mar Adriático está muito dispersa, presente até profundidades de 172 m, e ocorre em todos os tipos de substrato, mais comum em pelitos muito arenosos a arenosos e siltes arenosos (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal, é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico e em sedimentos recentes de estuário e da plataforma continental. Ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Tavira e de Monte Gordo, dos 22 aos 60 metros de profundidade, em vários tipos de substrato (6% a 98% de sedimento fino), com preferência por areias médias a finas.

Cytheropteron dorsocostatum Whatley & Masson, 1980 – Espécie marinha, encontrada viva e associada a algas (*Laminaria* J.V. Lamouroux, 1813) em águas sublitorais superficiais, podendo também ocorrer em águas mais profundas (Athersuch *et al.*, 1989), encontrada nas costas da Grã-Bretanha e do Noroeste de Espanha até ao Sul da Noruega. Em Portugal é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico, e em sedimentos recentes litorais (estuários) e da plataforma continental (Cabral & Loureiro, 2013). Na plataforma continental do Algarve oriental, ocorre viva ao largo de Tavira, a 57 m de profundidade, em substrato com 58% de sedimento fino.

Cytheropteron ruggierii Pucci, 1955 – Espécie encontrada em sedimentos recentes, com grande distribuição no Mar Adriático, normalmente representada por poucos indivíduos e indicadora de águas de profundidade superior a 30 m; muito frequente em pelitos muito arenosos, frequente em areias finas e presente noutros tipos de substratos (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal, é encontrada em sedimentos recentes da plataforma continental ao talude continental, sendo uma espécie frequentemente presente, mas não abundante (Cabral & Loureiro, 2013). Ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Armona em condições de Primavera, em profundidades superiores a 60 m, e em Monte Gordo, a 42 m de profundidade, associada a substrato com altos teores de sedimento fino (84% a 88%).

Hiltermannicythere rubra (G. W. Müller, 1894) – Espécie marinha eurihalina, encontrada em zonas menos profundas da Ísquia, Prócida, Nápoles, Península Sorrentina, até 100 m (Puri *et al.*, 1964, *in* Williams, 2012), e do Mar Adriático (Bonaduce *et al.*, 1976). No Este do Mar Mediterrâneo é encontrada em sedimentos desde o Pliocénico até sedimentos recentes, a profundidades entre 1 e 63 m, e ocorre predominantemente em biótipos arenosos (Bonaduce *et al.*, 1976; Athersuch, 1979 *in* Mostafawi, 2002). Em Portugal ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Armona em condições de Primavera, a 16 m de profundidade, associada a substrato com baixo teor de sedimento fino (6%).

Kriethe aff. *praetexta* (Sars, 1866) – *Kriethe praetexta* é uma espécie marinha sublitoral, encontrada desde as ilhas britânicas até à Dinamarca, Suécia, Noruega, associada a areias e vasas, entre 50 e 500 m, por vezes em águas mais superficiais (Athersuch *et al.*, 1989); no Mar Adriático, *K. aff. praetexta* é raramente encontrada, representada por poucos indivíduos, e associada a substratos pelíticos arenosos, muito arenosos e siltosos, siltes, e siltes arenosos (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal, é encontrada

viva na plataforma continental do Algarve ocidental em condições de Primavera, ocorrendo também no talude continental (Cabral & Loureiro, 2013) e na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Tavira e de Monte Gordo, entre 47 e 57 m de profundidade, associada a substrato com teores médios a altos de sedimento fino (59% a 93%).

Leptocythere cribrosa (Brady, Crosskey & Robertson, 1874) – Espécie associada a climas mediterrâneos, indicadora de climas mais quentes que os do Noroeste europeu moderno e encontrada em sedimentos do Plistocénico médio do Sul do Reino Unido e Irlanda, onde é dada como extinta; normalmente está associada a *C. curryi* (Horne *et al.*, 1990). Em Portugal, encontra-se em sedimentos margino-marinhos do Holocénico (Cabral & Loureiro, 2013), e é encontrada viva na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Tavira e de Monte Gordo, entre 4 e 35 m de profundidade, em substrato com teores médios de sedimento fino (30% a 72%).

Leptocythere levis (G. W. Müller, 1894) – Espécie tipicamente encontrada em zonas próximas da costa. No Mar Adriático é encontrada em profundidades inferiores a 50 m, representada por poucos indivíduos (Bonaduce *et al.*, 1976) e associada a substratos de natureza arenosa fina e pelitos muito arenosos. Em Portugal é encontrada viva na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Armona em condições de Primavera e Verão, entre 14 e 39 m de profundidade, associada a substrato com teores baixos a médios de sedimento fino (2% a 57%).

Leptocythere tenera (Brady, 1868) – Espécie exclusivamente marinha sublitoral até 50 metros de profundidade, normalmente associada a substratos arenosos ou cascalhentos, encontrada em águas do Noroeste da Europa, do golfo da Biscaia à Noruega (Athersuch *et al.*, 1989). Em Portugal ocorre em sedimentos margino-marinhos do Holocénico, em sedimentos recentes desde o litoral (estuário do Mira) até ao talude continental (Cabral & Loureiro, 2013). Foi encontrada viva na plataforma continental do Algarve oriental, desde Armona, em condições de Primavera, até Monte Gordo, entre 35 e 62 m de profundidade, associada a substrato com alto teor de sedimento fino (75% a 98%).

Leptocythere sp. 1 – Espécie encontrada viva ao largo de Armona em condições de Primavera, a 39 m de profundidade, associada a substrato com 57% de sedimento fino.

Loculicytheretta pavonia (Brady, 1866) – Espécie encontrada em sedimentos do Holocénico e recentes no Mar Mediterrâneo e no Oceano Atlântico, em profundidades entre 4 e 13 metros, associada a substratos arenosos finos (Külköylüoğlu *et al.*, 2005). No Mediterrâneo, é encontrada em Espanha, no Mar de Alborão, em costas do Mar Tirreno, no Mar Adriático, no Mar Egeu, na Turquia, em Chipre, em Argélia, na Tunísia, na Líbia e no Egito. No Atlântico, é encontrada no golfo de Cádiz, no estuário de Odiel, e na costa atlântica de Andaluzia (Külköylüoğlu *et al.*, 2005). Na plataforma continental do Algarve oriental é encontrada viva ao largo de Armona em condições de Primavera, entre 14 e 16 m de profundidade, em substratos arenosos com baixos teores de sedimento fino (2% a 6%).

Loxoconcha rhomboidea (Fischer, 1855) – Espécie marinha fital comum em zonas litorais e sublitorais de baixa profundidade, encontrada desde a Noruega, até às ilhas da Madeira e das Canárias (Athersuch *et al.*, 1989). Também é encontrada em zonas de menor salinidade, como na desembocadura de estuários (Horne & Boomer, 2000). No Mar Adriático está presente desde águas superficiais costeiras até 125 m de profundidade, com um máximo a -70 metros; ocorre em pelitos muito arenosos a arenosos e em siltes arenosos, e mais frequente em areias médias e finas (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico, e em sedimentos recentes desde o litoral (estuários) até ao talude continental (Cabral & Loureiro, 2013). Na plataforma continental do Algarve oriental, é encontrada viva ao largo de Tavira, de 4 a 22 m de profundidade, com teores baixos a médios de sedimento fino (6% a 34%), apontando para uma preferência por profundidades baixas, mas teores variáveis de sedimento fino.

Microcythere sp. 1 – Espécie encontrada viva na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Armona em condições de Primavera, em Tavira e em Monte Gordo, a profundidades entre 11 e 47 m, associada a substrato com teores baixos a médios de sedimento fino (2% a 72%).

Microcythere sp. 2 – Espécie encontrada viva em condições de Primavera e Verão na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Armona, Tavira e Monte Gordo, a profundidades entre 32 e 62 m, associada a substrato com teores médios a altos de sedimento fino (47% a 89%).

Microcythere sp. 3 – Espécie encontrada viva na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Tavira, a profundidades entre 7 e 63 m, associada a substrato com teores baixos a médios de sedimento fino (2% a 62%).

Microcythere sp. 4 – Espécie encontrada viva na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Tavira, a profundidades entre 7 e 57 m, associada a substrato com teores baixos a médios de sedimento fino (2% a 58%).

Microcytherura cf. *fulva* (Brady & Robertson, 1874) – *Microcytherura fulva* é uma espécie rara no Mar Adriático, entre 50 e 76 m, associada a areias finas, pelitos arenosos e siltes arenosos (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico e em sedimentos recentes do litoral (estuários) até ao talude continental (Cabral & Loureiro, 2013). Ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental em Tavira, a 7 m de profundidade, associada a substrato com baixo teor de sedimento fino (2%).

Palmoconcha guttata (Norman, 1865) – Espécie marinha frequentemente registada em águas costeiras do Noroeste europeu, particularmente nas Ilhas Britânicas e Escandinávia, a profundidades de 10 a 90 m (Athersuch *et al.*, 1989), e na plataforma continental do golfo da Biscaia; ocorre em qualquer tipo de substrato (Rodríguez-Lázaro *et al.*, 2018). Em Portugal é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico e em sedimentos recentes da plataforma continental até ao talude continental, sendo uma das espécies mais comuns e abundantes da plataforma (Cabral & Loureiro, 2013). Ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Armona em condições de Primavera, a 44 m de profundidade e em substratos com alto teor de sedimentos fino (75%); em condições de Verão ao largo de Monte Gordo, a profundidades entre 39 e 55 m, em substrato com alta percentagem de sedimento fino (84% a 89%); e ao largo de Armona, a 16 m de profundidade, com baixo teor de sedimento fino (6%), não apresentando preferência por teores específicos de sedimento fino.

Paracytherois cf. *flexuosa* (Brady, 1867) – *Paracytherois flexuosa* é uma espécie encontrada em condições marinhas, associada a algas e sedimentos no Canal de Bristol e no Mar Mediterrâneo (Athersuch *et al.*, 1989). No Mar Adriático, é encontrada em profundidades superiores a 106 m, com o máximo de ocorrência a 170 m. É mais frequente em pelitos muito arenosos, siltes arenosos e pelitos arenosos, siltes e pelitos siltosos, e presente em outros tipos de substrato (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal é encontrada em sedimentos recentes do litoral, no estuário do rio Mira (Cabral & Loureiro, 2013), e ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Monte Gordo, a 28 m de profundidade, em substrato com teor médio alto de sedimento fino (72%).

Polycope reticulata G. W. Müller, 1894 – Espécie encontrada em sedimentos recentes no golfo de Nápoles, no canal de Limsy, em Malta, em Cala degli Infreschi, em Marselha, no Mónaco, em Banyuls-sur-Mer, no Mar Adriático (Bonaduce *et al.*, 1976), Argélia (Yassini, 1979; *in* Ertekin & Tunoğlu, 2008) e no Mar de Marmara (Tunoğlu, 1999; *in* Ertekin & Tunoğlu, 2008). No Mar Adriático está associada a profundidades superiores a 71 m, atingindo um óptimo a 210 m, com abundância máxima em pelitos muito arenosos, frequente em pelitos arenosos e siltes arenosos, presente noutros tipos de substrato e rara em areias de granularidade média (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal é encontrada em sedimentos recentes no litoral, no estuário do rio Mira (Cabral & Loureiro, 2013), e ocorre viva na plataforma

continental do Algarve oriental em Tavira, a uma profundidade de 22 m, em substrato com baixo teor de sedimento fino (3%).

Pontocypris cf. *acuminata* (G. W. Müller, 1894) – *Pontocypris acuminata* é uma espécie associada a algas calcárias no golfo de Nápoles. No Mar Adriático, não apresenta ligações à profundidade nem ao substrato (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal é encontrada em sedimentos recentes do litoral (estuários) até à plataforma continental (Cabral & Loureiro, 2013), e ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Tavira, a 22 m de profundidade, associada a areias com baixo teor de sedimento fino.

Pontocythere elongata (Brady, 1868) – Espécie sublitoral encontrada perto das costas do Reino Unido e Noroeste da Europa, associada a substratos arenosos, em condições marinhas e estuarinas (Athersuch *et al.*, 1989). Ocorre em Portugal em sedimentos margino-marinhos do Holocénico, em sedimentos recentes do litoral de estuários (Cabral & Loureiro, 2013); ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Armona em condições de Primavera, a profundidades entre 14 e 16 m, associada a substrato com teores baixos de sedimento fino (2% a 6%).

Procytherideis aff. *subspiralis* (Brady, Crosskey & Robertson, 1874) – *Procytherideis subspiralis* é uma espécie presente no Mar Adriático em profundidades entre 46 e 119 m (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal, *P.* aff. *subspiralis* é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico, em sedimentos recentes do litoral no estuário do Rio Mira e na plataforma continental (Cabral & Loureiro, 2013); ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Armona em condições de Primavera, a 14 m de profundidade, associada a substrato com baixo teor de sedimento fino (2%).

Propontocypris cf. *intermedia* (Brady, 1868) – Segundo Bonaduce *et al.* (1976), *Propontocypris intermedia* apresenta uma distribuição semelhante à de *P. pirifera* (em baixo), podendo ser associada a algas em ambientes salobros, litorais marinhos e sublitorais pouco profundos. Em Portugal é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico e em sedimentos recentes do litoral no estuário do rio Mira (Cabral & Loureiro, 2013); ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Tavira e de Monte Gordo, a profundidades entre 28 e 32 m, em substrato com teores médios de sedimento fino (54% a 72%).

Propontocypris pirifera (G. W. Müller, 1894) – Espécie associada a algas em ambientes salobros, litorais marinhos e sublitorais pouco profundos, com salinidades superiores a 25 ‰; tem sido encontrada na Escócia, Sul de Inglaterra, costa atlântica de França e no Mar Mediterrâneo até Chipre (Athersuch *et al.*, 1989), no golfo de Nápoles (G. W. Müller, 1894) e no Mar Adriático (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico e em sedimentos recentes do litoral no estuário do rio Mira (Cabral & Loureiro, 2013); ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Tavira e de Monte Gordo, a profundidades entre 28 e 32 m, em substrato com teores médios de sedimento fino (54% a 72%).

Pseudopsammocythere reniformis (Brady, 1868) – Espécie de substratos arenosos finos e profundidades inferiores a 50 m no Mar Adriático (Bonaduce *et al.*, 1976). No mesmo mar foi encontrada em profundidades entre 6 e 94 m, associada a *Posidonia* e algas calcárias, tal como a espécie do mesmo género, muito parecida, *P. similis*, por Breman (1975). Em Cabral & Loureiro (2013), é identificada *Pseudopsammocythere* aff. *reniformis* (Brady, 1868) no talude continental de Portugal. Na plataforma continental do Algarve oriental ocorre viva ao largo de Tavira e de Monte Gordo, e numa estação em Armona, em condições de Verão, em profundidades entre 33 e 64 m, em substrato com teores médios a altos de sedimento fino (entre 47% e 98%).

Pseudopsammocythere similis (G. W. Müller, 1894) – Espécie associada a areias vasosas, pelitos arenosos a muito arenosos, areias finas pelíticas, com menor frequência em vasas infralitorais (Bonaduce

et al., 1988). Encontrada no Mediterrâneo, na plataforma continental Este da Tunísia (Bonaduce *et al.*, 1988). No Mar Adriático foi encontrada em profundidades entre 6 e 94 m, associada a *Posidonia* e algas calcárias (Bremner, 1975). Em Portugal está presente da plataforma continental até ao talude continental (Cabral & Loureiro, 2013), e ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Tavira, entre 27 e 63 m de profundidade, associada a substratos arenosos com quantidades significativas de sedimento fino (44% a 63%).

Rectobuntonia rectangularis (Ruggieri, 1954) – Espécie marinha sublitoral conhecida no Mediterrâneo e encontrada viva em profundidades de 54 a 112 m, essencialmente em vasas (Yassini, 1979). Ocorre viva na plataforma continental do Algarve ocidental em condições de primavera (Cabral & Loureiro, 2013), sendo uma espécie comum, mas não abundante na plataforma continental. Também ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Tavira, a 47 m de profundidade, associada a substrato com teor médio de sedimento fino (58%).

Semicytherura incongruens (G. W. Müller, 1894) – Espécie comum por todo o Mar Mediterrâneo, muito comum no Mar Adriático. Não ocorre em profundidades superiores a 125 m e o máximo de indivíduos situa-se entre 20 e 50 m de profundidade, com o óptimo a 42 m. É encontrada em areias médias, finas e em pelitos muito arenosos; é rara em siltes arenosos, pelitos arenosos, siltes e pelitos siltosos (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal, ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo Armona em condições de Primavera e Verão, a profundidades entre 16 e 20 m, associada a substratos com teores baixos de sedimento fino (4% a 6%).

Semicytherura quadridentata (Hartmann, 1953) – Espécie encontrada em sedimentos actuais do Mediterrâneo (Mar Adriático), associada a areias médias a finas e a pelitos muito arenosos (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal ocorre em sedimentos recentes do litoral no estuário do Rio Mira (Cabral & Loureiro, 2013); também ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental ao largo de Armona, em condições de Primavera e Verão, e de Tavira, a profundidades entre 14 e 22 m, associada a substratos com teores baixos de sedimento fino (2% a 3%).

Semicytherura aff. *rarecostata* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976 – Em Bonaduce *et al.* (1976) foi identificada uma só valva de *S. aff. rarecostata* no Mar Adriático, a 32 m de profundidade, em pelito muito arenoso. A espécie *Semicytherura rarecostata* é comum no Mar Adriático, entre 24 e 135 m de profundidade, mais abundante entre 50 e 71 m de profundidade. Habita diferentes tipos de substrato, com preferência por areias médias e finas. Em Portugal, *S. aff. rarecostata* ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Armona em condições de Verão, a 44 m de profundidade, associada a substratos com teor médio de sedimento fino (75%).

Semicytherura sulcata (G. W. Müller, 1894) – Largamente distribuída em costas mediterrâneas. No Mar Adriático é mais comum entre 40 e 70 m de profundidade, em areias médias a finas e rara em pelitos muito arenosos (Bonaduce *et al.*, 1976). Em Portugal ocorre em sedimentos margino-marinhos do Holocénico, e em sedimentos recentes do litoral no estuário do rio Mira (Cabral & Loureiro, 2013). É encontrada viva na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Armona em condições de Primavera e Verão, a profundidades entre 14 e 20 m, associada a substrato com baixo teor de sedimento fino (2% a 4%).

Thaerocythere hoptonensis (Brady, Crosskey & Robertson, 1874) – Espécie encontrada em sedimentos recentes de São Martinho do Porto, em Portugal, de Muros, em Espanha, e na plataforma continental do Norte de Marrocos (Wood & Whatley, 1997). Em Portugal, é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico e em sedimentos recentes desde o litoral (estuários) até à plataforma continental (Cabral & Loureiro, 2013), em profundidades inferiores a 104 m (Cabral *et al.*, 2016). Ocorre viva na

plataforma continental Algarvia oriental, ao largo de Tavira, a 4 m de profundidade, associada a substrato com teor médio de sedimento fino (34%).

Urocythereis britannica Athersuch, 1977 – Espécie marinha, litoral e sub-litoral de baixa profundidade que reside em areais no Oeste Europeu, da Noruega a Espanha (Athersuch *et al.*, 1989). Em Portugal, é encontrada em sedimentos margino-marinhos do Holocénico, e em sedimentos recentes desde o litoral (estuários) até ao talude continental (Cabral & Loureiro, 2013). Ocorre viva na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Armona em condições de Primavera e Verão e de Tavira, a profundidades entre 7 e 20 m, associada a substratos com baixo teor de sedimento finos (2% a 5%).

Género Indeterminado – Espécie encontrada viva na plataforma continental do Algarve oriental, ao largo de Tavira, a 7 m de profundidade, em substrato com teor baixo de sedimento fino (2%).

8. Discussão

Profundidade e granulometria do sedimento

Quando se considera a profundidade das estações (Figs 6.1, 6.2 e 6.3), as séries de Armona e Tavira incluem, quer as amostras mais superficiais, quer também as mais profundas, com profundidades próximas entre as duas séries; a série de Monte Gordo apresenta menor amplitude na profundidade das amostras colhidas. O mesmo ocorre com a percentagem da componente fina no sedimento (Figs 6.1, 6.2 e 6.3), onde as amostras de Armona e Tavira apresentam maior amplitude de valores, Monte Gordo novamente apresentando menor amplitude na percentagem de finos. Verifica-se que à medida que a profundidade aumenta a diferença da percentagem de finos, entre as séries de Armona e Tavira, torna-se superior: são semelhantes na plataforma interna, mas fortemente distintos na plataforma média.

O transporte sedimentar do rio Guadiana estará na origem da elevada percentagem de finos observada na série de Monte Gordo (Martins *et al.*, 2012). A fraca variação da profundidade das amostras de Monte Gordo pode ser responsável, em parte, pela fraca variação dos teores de sedimento fino das amostras.

Associações de ostracodos

As zonas estudadas apresentam grande diversidade de espécies (Figs 6.4, 6.10, 6.16 e 6.22), destacando-se duas delas pela sua abundância, *U. britannica* e *C. runcinata*, normalmente dominantes, seguidas por uma terceira espécie, por vezes com grande abundância, mas raramente dominante, *C. ruggierii*.

A espécie *U. britannica* é muito abundante (> 40%) na plataforma interna e a sua abundância diminui com o aumento da profundidade. Esta espécie é assim mais abundante a baixas profundidades, associada aos substratos com baixo teor de sedimento fino. A sua ocorrência coincide com águas com maior influência do Atlântico (Athersuch *et al.*, 1989), como parece indicar a diminuição da abundância da espécie de Armona para Monte Gordo.

A espécie *C. runcinata* apresenta maior “peso” ao largo de Tavira e de Monte Gordo, sendo menos representada em Armona. Está ausente na plataforma interna de Armona, pouca representada na zona de transição e abundante na plataforma média. Está igualmente ausente da plataforma interna de Tavira até à estação T4, onde se torna abundante até à plataforma média. Ao largo de Monte Gordo é abundante até à plataforma média, sendo a sua proporção significativamente inferior no último domínio. Ocorre em amostras de profundidade superior a 27 m e associada a percentagens médias a altas de sedimento fino (30% a 98%). Esta espécie pode ocorrer tanto no Oceano Atlântico como no Mar Mediterrâneo, não sendo um forte indicador da influência de um corpo de água sobre o outro (Athersuch *et al.*, 1989).

A espécie *C. ruggierii* ocorre em Armona e Tavira em baixas proporções perto da zona de transição, aumenta a sua presença na plataforma média e está ausente na plataforma interna. Em Monte Gordo é encontrada até à plataforma média, onde é mais abundante, demonstrando a sua preferência por teores elevados de sedimento fino. A espécie é mais abundante em Monte Gordo, onde é por vezes a espécie dominante, sendo uma espécie mediterrânea (Bonaduce *et al.*, 1976).

A plataforma continental do Algarve oriental pode ser caracterizada por *U. britannica*, *C. runcinata* e *C. ruggierii*. As suas proporções representam um indicador de profundidade, e de percentagem de sedimento fino. A espécie *C. ruggierii* parece marcar ainda a influência de águas mediterrâneas na plataforma continental do sotavento algarvio (Bonaduce *et al.*, 1976).

Existem, porém, outras espécies que são representativas na região, embora com proporções mais baixas. Estas encontram-se representadas na Tabela 8.1, organizadas por profundidade.

Tabela 8.1 – Espécies acessórias nas associações de ostracodos do Leste algarvio. Os valores entre parêntesis referem-se à amostra M@rbis13-6 e 13 respectivamente.

	Armona			Tavira			Monte Gordo		
Espécie	Interna	Transição	Média	Interna	Transição	Média	Interna	Transição	Média
<i>P. elongata</i>	0-18%	2-3%	0-1%	0-3% (0%; 0%)	0%	0%	0%	0%	0%
<i>L. pavonia</i>	0-5%	0%	0-1%	0-3% (0%; 0%)	0%	0%	0%	0%	0%
<i>P. cf. acuminata</i>	0-14%	0-1%	0-2%	0-38% (0%; 0%)	1%	0-1%	0-2%	0-1%	0%
<i>P. cf. intermedia</i>	0-5%	0%	0%	0-4% (1%; 0%)	0-2%	0%	0-10%	0-1%	0%
<i>S. quadridentata</i>	0-10%	0%	0-1%	0-8% (0%; 0%)	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Microcythere</i> sp. 1	0%	0%	0%	0-9% (0%; 0%)	0%	0-1%	0-2%	0%	0%
<i>Microcythere</i> sp. 3	0%	0%	0%	0-23% (0%; 0%)	0-1%	0-2%	0-1%	0-1%	0-2%
<i>Microcythere</i> sp. 4	0%	0%	0%	0-50% (0%; 0%)	0%	0-2%	0%	0%	0%
<i>C. cf. variabilis</i>	0%	0-1%	0%	0-10% (2%; 0%)	1-2%	0-2%	0-4%	0-1%	0-1%
<i>S. acuticostata ventricosa</i>	0-2%	3-6%	1-4%	0-3% (0% e 0%)	0%	0%	0%	0%	0%
<i>L. cribrosa</i>	0%	0-1%	0-2%	0-8% (12%; 5%)	2-10%	0-1%	0-5%	0-1%	0%
<i>S. multifora</i>	0%	0%	0%	0-5% (0%; 0%)	8%	0-15%	0-1%	0-2%	0-1%
<i>C. sulcatum</i>	0%	0%	0-1%	0-8% (1%; 0%)	12-15%	1-13%	0-3%	0%	0%
<i>P. jonesii</i>	0%	0%	0-1%	0-5% (6%; 0%)	6-16%	3-23%	5%	3-12%	9-14%
<i>C. neapolitana</i>	0%	0%	0-1%	0-1% (7%; 0%)	1-2%	0-9%	5-21%	7-15%	1-9%
<i>K. aff. praetexta</i>	0%	0%	0%	0% (0%; 0%)	0%	1-14%	0%	0-1%	1-6%
<i>P. reniformis</i>	0%	0%	0-2%	0% (0%; 0%)	1%	2-3%	0-3%	1-8%	4-9%
<i>P. guttata</i>	0-1%	2-6%	11-15%	0-4% (6%; 0%)	5-6%	7-10%	6-15%	11-16%	9-19%
<i>B. teres</i>	0%	3-7%	4-9%	0% (0%; 0%)	0-1%	0-4%	0-7%	1-16%	8-14%
<i>C. whitei</i>	0-3%	1-2%	0-2%	0-2% (7%; 0%)	0-5%	1-4%	3-6%	1-4%	0-2%
<i>L. rhomboidea</i>	3-8%	4-10%	1-7%	0-17% (6%; 39%)	2-8%	0-1%	0-2%	0-1%	0%
<i>A. convexa</i>	0-4%	0-4%	0-1%	0-2% (0%; 23%)	0%	0-1%	0%	0%	0%
Género Indeterminado	0%	0%	0%	0-6% (0%; 0%)	0%	0%	0%	0%	0-1%

Dadas as proporções das espécies dominantes e das espécies secundárias, pode-se considerar que espécies como *U. britannica* ou *P. elongata* estão associadas a teores mais baixos de sedimento fino, enquanto espécies como *C. runcinata* e *C. sulcatum* estão associadas a teores intermédios, e espécies como *C. ruggierii*, *P. jonesii*, *B. teres* e *P. reniformis* apresentam preferência por teores mais altos.

Estas espécies, juntamente com as três espécies dominantes da plataforma, permitem caracterizar os domínios da plataforma:

A plataforma interna apresenta *P. elongata* em Armona e Tavira, o grupo do *Microcythere*, por vezes em grandes proporções, em Tavira, *L. cribrosa* em Tavira e Monte Gordo, *C. neapolitana* e *P. guttata* em Monte Gordo;

A zona de transição apresenta *L. cribrosa*, *S. multifora* e *C. sulcatum* em Tavira, *P. jonesii* em Tavira e Monte Gordo, *C. neapolitana* e *P. reniformis* em Monte Gordo, *P. guttata* nas três regiões e *B. teres* em Armona e Monte Gordo;

A plataforma média apresenta *P. jonesii* e *K. aff. praetexta* em Tavira e Monte Gordo, *P. reniformis* em Monte Gordo, *P. guttata* nas três regiões e *B. teres* em Armona e Monte Gordo.

A proporção de *C. runcinata* tende a baixar na plataforma média, apesar da sua preferência por substratos de natureza siltosa (Athersuch *et al.*, 1989). A plataforma média apresenta condições favoráveis para outras espécies de maior profundidade, como *C. ruggierii* ou *P. jonesii* (Bonaduce *et al.*, 1976), resultando no aumento da proporção destas.

Algumas espécies, como *P. cf. acuminata* (A10J), *S. quadridentata* (A10S, T2) e *P. mytiloides* (T11), só apresentam proporções acima de 5% nas amostras, com uma população reduzida. Embora representem uma pequena parte das associações de ostracodos, estas espécies contribuem para caracterizar os diferentes ecossistemas.

As espécies *L. rhomboidea*, *A. convexa*, *P. cf. acuminata* e *P. cf. intermedia* são espécies fitais. A sua ocorrência depende assim da presença de algas e não do substrato directamente. Estão normalmente associadas a ambientes litorais a sublitorais de baixa profundidade (Athersuch *et al.*, 1989, Bonaduce *et al.*, 1976), excepto *P. cf. acuminata*, que não apresenta qualquer ligação à profundidade nem ao substrato (Bonaduce *et al.*, 1976). Dada a sua ligação com algas, podem não ser indicadores directos do contexto ambiental em que ocorrem.

O grupo de *Microcythere* é mais frequente em Tavira, quase inexistente nas outras séries, com maior abundância na plataforma interna e menor abundância na plataforma média. Destaca-se também a quantidade de indivíduos deste género que são encontrados vivos, ocorrendo também valvas com vestígios orgânicos dos mesmos. Muitas espécies de *Microcythere* estão associadas a substrato arenoso, normalmente fino, ou a substrato siltoso (e.g. Bonaduce *et al.*, 1976, Bonaduce *et al.*, 1988), ao contrário das amostras de Tavira, com percentagens de finos geralmente baixas. A presença de vivos na região permite considerar que se trata de um grupo de espécies que também vivem associadas a substratos arenoso com menor teor de finos.

Duas amostras de plataforma interna em Tavira (T4 e M@rbis13-6) contêm teores de sedimento fino próximo do das amostras da zona de transição e apresentam associações de ostracodos mais características da zona de transição, com altas proporções de *C. runcinata*, baixas proporções de *U. britannica*, e espécies como *P. jonesii*, *C. sulcatum* e *L. cribrosa*. O mesmo ocorre em Monte Gordo, onde as amostras de plataforma interna também apresentam teores de finos mais elevados, com associações de ostracodos mais próximas das encontradas na plataforma média em Armona e Tavira, com altas proporções de *C. runcinata*, baixas proporções de *U. britannica*, e proporções significativas de *C. ruggierii* e *P. guttata*. Estes exemplos realçam a forte ligação entre o substrato e os ostracodos: a percentagem de sedimento fino da amostra surge como factor de controlo da distribuição e da abundância destas espécies, independentemente da profundidade.

A ocorrência e a distribuição de algumas espécies também demonstram a influência das diferentes origens das águas na região. *Urocythereis britannica* e *P. elongata* são espécies atlânticas (Athersuch *et al.*, 1989) cuja abundância diminui de Armona para Monte Gordo e *C. neapolitana*, *P. reniformis* e *R. rectangularis* são espécies mediterrâneas (Bonaduce *et al.*, 1976, Faranda & Gliozzi, 2008, Paçal, 2011, Breman, 1975, Yassini, 1979) cuja abundância aumenta de Armona para Monte Gordo.

Verifica-se, então, que na zona Este da região estudada, em Monte Gordo, a influência do Mar Mediterrâneo é mais forte, atenuando-se em direcção a Oeste, até Armona. Foi encontrada uma única

valva de *Limnocythere* em Monte Gordo, não considerada para as contagens, assumindo-se a ausência de espécies fluviais na região, e logo ausência de influência das águas do rio Guadiana.

Como as amostras mais superficiais de Monte Gordo se encontram perto de 30 m de profundidade, pode-se considerar a ausência de ostracodos de zonas menos profundas da plataforma interna. Por exemplo, a espécie *L. pavonia*, uma espécie encontrada por todo o Mediterrâneo, está associada a profundidades mais baixas que as profundidades das amostras da plataforma interna de Monte Gordo (Külköylüoğlu *et al.*, 2005).

Índices de diversidade e TOC

É possível verificar uma relação entre as populações de ostracodos (Tabela 6.1), os índices de diversidade (Figs 6.8, 6.14 e 6.20) e o TOC (Tabela 6.3) em Armona e Tavira. Os três tendem a ser mais baixos na plataforma interna e aumentam na plataforma média. A zona de transição caracteriza-se pela coexistência de espécies que habitam a plataforma interna e a plataforma média, que pode aumentar a população e o índice de diversidade de ostracodos, efeito que resulta das percentagens médias a altas de finos e à maior concentração em TOC.

As estações entre 40 e 65 m de profundidade apresentam as maiores percentagens de finos e os maiores teores de TOC, juntamente com altas concentrações de pigmentos (Sañé *et al.*, 2020). Destaca-se uma correlação forte entre a percentagem de finos e a concentração de clorofila ou pigmentos frescos, com a correlação positiva em zonas mais profundas e negativa em zonas mais superficiais (Sañé *et al.*, 2020).

Apesar dos valores de TOC serem dependentes da percentagem de finos, a ocorrência de ostracodos é influenciada pela distribuição ou disponibilidade de alimento, com a maioria de ostracodos marinhos, que é o caso, alimentando-se de detritos animais e vegetais, ou organismos como diatomáceas em alguns casos (Athersuch *et al.*, 1989). Então, a alta produtividade fitoplanctónica associada às maiores profundidades, e logo maior percentagem de finos, permite a ocorrência de uma quantidade maior de ostracodos (como nas amostras A5J, A8S ou A9S), enquanto as estações menos profundas, sujeitas a maior hidrodinamismo, com menores teores de finos, apresentando menos alimento, exibem populações menores. Já a maior quantidade de alimento pode também reduzir a competição entre espécies, permitindo a ocorrência de mais espécies na zona, por sua vez levando ao aumento do índice de diversidade.

Em Monte Gordo a relação entre os três parece ser inexistente. As dimensões das populações diminuem com a profundidade (Tabela 6.1), as concentrações de TOC são mais altas na zona de transição e na plataforma média, mas apresentam fraca variação (Tabela 6.3) e os índices de diversidade também apresentam fraca variação (Figs 6.26 e 6.27). Todas as amostras, com a excepção de MGA, MGD e MGK, encontram-se a profundidades e com teores de finos próximos. Dada a fraca variação destes dois parâmetros ecológicos, dos índices de diversidade e das concentrações de TOC, a diminuição progressiva das dimensões das populações pode resultar de outros factores não considerados neste trabalho.

Relação Carapaças/Valvas, Adultos/Jovens, Vivos/Mortos

A razão valva/carapaça pode resultar de vários factores biológicos, como a robustez das charneiras e o modo de vida dos ostracodos, de processos ambientais ou geológicos, como a remobilização *post-mortem* dos ostracodos, e até de processos antrópicos como os métodos de recolha e lavagem das amostras (Boomer *et al.*, 2003), podendo estes processos desarticular as carapaças. Em condições de baixa energia, a densidade de valvas bem preservadas e de carapaças intactas é superior, enquanto condições de alta energia tendem a aumentar significativamente a proporção de valvas desarticuladas ou fragmentadas (Danielopol & Handl, 1990, *in* Danielopol *et al.*, 2002). Porém, um número alto de

carapaças intactas tende a ocorrer em ambientes com taxas de sedimentação elevadas (Kilenyi, 1971, *in* Danielopol *et al.*, 2002). Sabendo que a região apresenta um regime de baixa energia, a baixa proporção de carapaças pode apontar para a taxa de sedimentação relativamente baixa.

Em geral as proporções de carapaças são bastante mais baixas que as de valvas. Em Armona (Figs 6.5 e 6.11) as proporções de carapaças são mais altas em amostras com menor número de ostracodos (A6J, A10J, A6S, A10S), Junho apresenta proporções maiores e com maior variação, o que pode apontar para um aumento da energia no hidrodinamismo ou na taxa de sedimentação da região até Setembro. Em Tavira (Fig. 6.17) a proporção de carapaças é baixa e semelhante em maior profundidade, mas tem proporções altas e variáveis na plataforma interna: as proporções altas de vivos, as proporções baixas de valvas e as populações de menor dimensão podem ser resultado de maior remobilização, ou seja, de maior hidrodinamismo local. Em Monte Gordo (Fig. 6.23) a proporção de carapaças apresenta alguma variação entre amostras (entre 3% e 18%).

Quando se consideram as proporções de adultos e jovens (Figs 6.6, 6.12, 6.18 e 6.24), é comum haver maior quantidade de jovens, com as amostras estudadas apresentando perto de 30% (ou uma razão de 1:3,33) de adultos em geral. Em Armona são encontrados mais adultos em Setembro, enquanto que Monte Gordo apresenta as menores proporções de adultos. Ocorrerem alguns *outliers*, como A6J e T12, com maior quantidade de adultos (59% e 54%), e MGF, com menor quantidade de adultos (13%).

A acumulação e, logo, a razão de ostracodos adultos e jovens pode estar ligada à energia do ambiente. No caso de espécies marinhas, sistemas de baixa energia apresentam razões adultos-jovens entre 1:2 e 1:5, enquanto sistemas de alta energia, onde indivíduos jovens de menor dimensão podem ser transportados, apresentam razões entre 1:1 e 4:1 (Brouwers, 1988, *in* Danielopol *et al.*, 2002). Como alguns ostracodos jovens de menor dimensão podem ser retirados da amostra durante o processo de lavagem ou não triados propriamente, é possível que a razão real seja mais baixa (Danielopol *et al.*, 2002). Com estas razões em mente, é possível considerar que a região estudada apresenta energia relativamente baixa, com maior energia de transporte em Armona e Tavira, e menor energia em Monte Gordo.

Comparando mortos e vivos, cada série apresenta uma distribuição diferente de ostracodos vivos. Armona (Figs 6.7 e 6.13) apresenta baixas proporções de vivos ao longo da plataforma, excepto duas amostras de Junho com pequenas populações de ostracodos, A6J (152, 12%) e A10J (35, 9%), que podem não representar uma variação sazonal dada a população pequena. Em Tavira (Fig. 6.19) as proporções de vivos seguem o mesmo padrão das carapaças, sendo mais altas na plataforma interna e mais baixas na média. Em Monte Gordo (Fig. 6.25) a proporção e a variação das proporções de vivos tendem a aumentar ao longo da plataforma.

A pequena proporção de vivos em geral pode resultar da energia hidrodinâmica do meio: se muitas das valvas ou carapaças não foram remobilizadas e transportadas na região, então estes indivíduos mortos poderão acumular, aumentando a proporção de mortos. No caso das grandes proporções de vivos em Tavira, há que considerar novamente o grupo de *Microcythere*; a sua grande proporção e abundância nas amostras, particularmente T1, aponta para que esta espécie seja autóctone e até prolífica nas zonas menos profundas e mais arenosas de Tavira. Em Monte Gordo as proporções mais altas de ostracodos vivos em amostras mais profundas, particularmente MGK (15%), deve-se à ocorrência de *B. teres* e *P. reniformis*, espécies normalmente associadas a águas mediterrâneas de maior profundidade (Yassini, 1969, Cabral & Loureiro, 2013, Breman, 1975). As concentrações de TOC (Tabela 6.2) são mais elevadas nestas amostras, que se pode traduzir em mais alimento, levando a um aumento do número de indivíduos vivos.

Análise multivariada

Os métodos de análise multivariada utilizados tendem a agrupar as amostras de cada série em conjuntos distintos com base no subdomínio da plataforma continental em que foram recolhidas. Em Armona (Figs 6.28 e 6.31) as amostras separam-se nitidamente por plataforma interna, zona de transição e plataforma média. Em Tavira (Figs 6.29, 6.32 e 6.33) as amostras agrupam-se num conjunto da plataforma interna, com maior distância entre amostras, e um conjunto até à plataforma média, de menor distância. Em Monte Gordo (Figs 6.30 e 6.34), as amostras agrupam-se num único conjunto homogéneo.

Destacam-se os mesmos *outliers* da plataforma interna de Tavira (Figs 6.32 e 6.33) e Monte Gordo (Fig. 6.34): as amostras T4, M@rbis13-6 e as amostras mais superficiais de Monte Gordo agrupam-se com as amostras de maior profundidade (zona de transição), apesar do domínio a que pertencem. Assim sendo, o agrupamento das amostras é influenciado pela percentagem de sedimento fino e não pela profundidade.

Este efeito é realçado pela correlação destes conjuntos com as espécies de ostracodos (Figs 6.31, 6.32, 6.33 e 6.34): os grupos de amostras com teores baixos de sedimentos finos apresentam forte relação com *U. britannica* e estão associados a espécies como *P. elongata*, *L. pavonia*, que apresentam correlações negativas com a profundidade e percentagem de finos; os grupos de amostras com teores mais elevados de finos apresentam uma forte relação com *C. runcinata*, *P. guttata* e *C. ruggierii*, tal como *B. teres*, *P. jonesii* e *P. reniformis*, espécies positivamente correlacionadas com a profundidade e percentagem de finos.

Algumas amostras apresentam maior distância aos grupos definidos, quer pela AC (Figs 6.28, 6.29 e 6.30), quer pela ACC (Figs 6.31, 6.32, 6.33 e 6.34), nomeadamente, nomeadamente A10J, A10S, T7 e M@rbis13-13. Monte Gordo apresenta distâncias baixas entre amostras, mas pode-se considerar que MGA e MGD apresentam a maior distância na série.

As amostras da estação A10 (Figs 6.28 e 6.31) apresentam baixas quantidades de ostracodos, que pode sobrevalorizar as proporções anómalas dos ostracodos; por sua vez, isto leva a associações diferentes que resultam na distância ao grupo.

A amostra T7 apresenta o teor de finos mais alto da série de Tavira e MGA e MGD apresentam os teores de finos mais baixos da série de Monte Gordo (Tabela 6.1). Estes teores diferentes levam a associações ligeiramente distintas, resultando na pouca distância aos grupos definidos (Figs 6.29, 6.30, 6.32, 6.33 e 6.34).

A amostra M@rbis13-13 apresenta a maior distância entre amostra e conjunto de todas as séries, pertencente a uma estação de 4 m de profundidade, mas com 34% de finos. Esta amostra, com correlação negativa com a profundidade (Fig. 6.32), apresenta proporções altas de *L. rhomboidea* e *A. convexa*, tal como uma proporção significativa de *C. dorsocostatum*. Estas três espécies, invulgarmente mais abundantes nesta amostra, são espécies fitais (Athersuch *et al.*, 1989, Bonaduce *et al.*, 1976), o que implica a existência de material algal em boas proporções, permitindo não só a existência, mas também a abundância destas espécies na estação.

O uso da quantidade de ostracodos, e não a sua proporção, nos métodos multivariados pode levar a resultados diferentes. Por exemplo, no método CLA, o grupo B de Armona (Fig. 6.28) é formado por 3 amostras de baixa profundidade, A4J, A6S e A7S, que apresentam grande distância do subgrupo A1, A4S, A6J e A7J, pertencentes às mesmas estações, com profundidades e percentagens de finos idênticos. Estas seis amostras apresentam pequena distância em CCA (Fig. 6.31), fazendo parte do mesmo conjunto de amostras de plataforma interna. As amostras apresentam associações e proporções de

ostracodos próximas, mas populações de ostracodos distintas: a grande distância entre os grupos em CLA provém do tamanho da população de cada amostra, factor que já é considerado em CCA.

Outro exemplo é a amostra T1 (Fig. 6.29) que apresenta uma grande abundância de *Microcythere* sp. 3 e sp. 4. Esta quantidade superior de *Microcythere* leva à diminuição da proporção de *U. britannica*, formando uma associação distinta das amostras de A2. Adicionalmente, o número total de ostracodos da amostra é superior (185) ao das amostras do mesmo subgrupo (T2 – 79, T3 – 34, T12 – 41, T13 – 33). A diferente associação e número de ostracodos leva, então, à distância entre T1 e as amostras do subgrupo A2.

Em ambos os métodos a amostra A5J apresenta distâncias significativas relativamente às outras amostras da zona de transição (Figs 6.28 e 6.31). Salienta-se que as percentagens de finos para as estações de Armona fornecidas para o estudo só pertencem à série de Junho e foi assumido este valor como equivalente para as amostras de Setembro, pertencentes às mesmas estações. Dado que A5J apresenta uma associação diferente de A5S, A8S e A8J, mais próxima das associações de ostracodos da plataforma interna, é possível que a percentagem real de finos, e possivelmente a profundidade, de A5S seja mais alta e próxima das percentagens de finos das amostras A8S e A8J.

Upwelling

Segundo Sañé *et al.* (2019) os efeitos de *upwelling* em 2014 terão sido mais intensos durante Julho e Agosto. As maiores concentrações de pigmentos no sedimento ocorrem nas amostras recolhidas em Setembro, na plataforma média, entre 40 e 50 m de profundidade, bem como valores mais elevados de TOC.

Na série de Armona, onde é possível comparar amostragem de Junho com a de Setembro, as amostras de Setembro tendem a apresentar maiores populações de ostracodos e índices de diversidade mais elevados. A proporção de ostracodos vivos não apresenta variação significativa entre os dois meses.

Isto mostra que os fenómenos de *upwelling* contribuem significativamente o alimento disponível na plataforma continental do sotavento algarvio, conduzindo ao aumento das populações de ostracodos e da diversidade das associações.

9. Conclusão

A plataforma continental do Algarve oriental apresenta grande diversidade de ostracodos: Nas 43 amostras estudadas foram triados cerca de 11 000 espécimens distribuídos por pelo menos 116 espécies marinhas, pertencentes a 57 géneros; as associações são dominadas por *U. britannica* e *C. runcinata*.

Na plataforma interna, acima de -40 m, o substrato tende a ter pequena percentagem de sedimento fino, geralmente abaixo de 10%, enquanto que na plataforma média, abaixo de -40 m, estes valores superam 80% em Armona e situam-se entre 50% e 60% em Tavira. Em Monte Gordo, a percentagem de sedimento fino é normalmente superior a 80% nas amostras estudadas, o que se ficará a dever à descarga do rio Guadiana.

Este sector da plataforma continental é fortemente dominado por *U. britannica* na plataforma interna, embora a sua abundância decresça para Leste, em direcção a Monte Gordo. A zona de transição e a plataforma média são dominadas por *C. runcinata*. Na plataforma média ocorre também *C. ruggierii*, que em Monte Gordo é por vezes a espécie dominante, mas a sua abundância vai diminuindo para Oeste, assinalando assim o gradiente da influência do Mediterrâneo ao longo da plataforma algarvia.

A plataforma interna é também caracterizada por espécies como *P. elongata*, *Microcythere* spp. e *C. neapolitana*. A zona de transição é marcada pela presença de *L. cribrosa*, *P. guttata*, *C. sulcatum* e *B. teres*. A plataforma média é representada por *P. jonesii*, *K. aff. praetexta*, *P. guttata*, *P. reniformis* e *B. teres*. Ocorrem também espécies fitais, como *L. rhomboidea*, que não estão associadas directamente com a granulometria do sedimento nem com o domínio da plataforma.

A densidade faunística e os índices de diversidade das associações de ostracodos em Armona e Tavira tendem a ser menores na plataforma interna, do que na plataforma média, mas os valores mais altos registaram-se na zona de transição. Em Monte Gordo a densidade faunística tende a diminuir ao longo da plataforma, com índices de diversidade que variam pouco.

A ocorrência e abundância dos ostracodos depende sobretudo do substrato, nomeadamente da percentagem de sedimento fino, e da concentração de TOC. Este parâmetro parece traduzir a dinâmica do *upwelling* costeiro na plataforma oriental do Algarve e o aumento da disponibilidade de alimento no Verão.

A ocorrência e abundância dos ostracodos depende sobretudo do substrato, nomeadamente da percentagem de sedimento fino, e da concentração de TOC. Este parâmetro parece traduzir a dinâmica do *upwelling* costeiro na plataforma oriental do Algarve e o aumento da disponibilidade de alimento no Verão.

A maior proporção de jovens *vs* adultos e de valvas *vs* carapaças parece apontar para condições gerais de baixa energia e de reduzida taxa de sedimentação.

10. Bibliografia

- Aiello G, Barra D, Parisi R, Isaia R, Marturano A, 2018. Holocene benthic foraminiferal and ostracod assemblages in a paleo-hydrothermal vent system of Campi Flegrei (Campania, South Italy). *Palaeontologia Electronica*, 21.3.41A 1-71. DOI: <https://doi.org/10.26879/835>
- Aiello G, Szczechura J, 2004. Middle Miocene ostracods of the Fore-Carpathian Depression (Central Paratethys, southwestern Poland). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 43, 11-70.
- Ambar I, Serra N, Brogueira MJ, Cabeçadas G, Abrantes F, Freitas P, Gonçalves C, González N, 2002. Physical, chemical and sedimentological aspects of the Mediterranean outflow off Iberia. *Deep-Sea Research II*, 49, 4163-4177. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0967-0645\(02\)00148-0](https://doi.org/10.1016/S0967-0645(02)00148-0)
- Amore O, Barra D, Ciampo G, Ruggiero Taddei E, Russo G.F, Sgarrella F, 1988. Il terrazzo de La Starza: associazioni fossili e batimetria. *Memorie della Società Geologica Italiana*, 41, 969-981.
- Athersuch J, 1976. On *Sagmatocythere napoliana* (Puri). *A Stereo-Atlas of Ostracod Shells*, 3, 117-124.
- Athersuch J, 1977. The Genus *Urocythereis* (Crustacea: Ostracoda) in Europe, with particular reference to Recent Mediterranean species. *Bulletin of the British Museum (Natural History), Zoology*, 32, 247-283.
- Athersuch J, 1982. Some ostracod genera formerly of the Family Cytherideidae Sars. in Bate RH, Robinson E, Sheppard LM, Eds. Fossil and Recent Ostracods. Ellis Horwood, Chichester, 231-275.
- Athersuch J, Horne DJ, Whittaker JE, 1983. Some species of the ostracod genus *Bythocythere* Sars from British waters. *Journal of Micropalaeontology*, 2, 71-81. DOI: <https://doi.org/10.1144/jm.2.1.71>
- Athersuch J, Horne DJ, Whittaker JE, 1985. G. S. Brady's Pleistocene ostracods from the Brickearth of the Nar Valley, Norfolk. *Journal of Micropalaeontology*, 4, 153-158.
- Athersuch J, Horne DJ, Whittaker JE, 1989. *Marine and brackish water ostracods (superfamilies Cypridacea and Cytheracea): keys and notes for the identification of the species*. Synopsis of the British Fauna 43. The Linnean Society of London and The Estuarine and Brackish-water Sciences Association, Brill EJ, Leiden, 359 pp.
- Athersuch J, Whittaker JE, 1987. On *Carinocythereis carinata* (Roemer). *A Stereo-Atlas of Ostracod Shells*, 14, 97-102.
- Baird W, 1838. The Natural History of the British Entomostraca. *Magazine of Zoology and Botany (London)*, 2, 132-144.
- Baird W, 1850. The Natural History of the British Entomostraca. Ray Society, London.
- Barbeito-González PJ, 1971. Die Ostracoden des Küstenbereichs von Naxos (Griechenland) und ihre Lebensbereiche. *Mitteilungen aus den Hamburgischen Zoologischen Museum und Institut*, 67, 255-326.
- Baringer MO, Price JF, 1999. A review of the physical oceanography of the Mediterranean. *Marine Geology*, 155, 63-82. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0025-3227\(98\)00141-8](https://doi.org/10.1016/S0025-3227(98)00141-8)
- Bassiouni MA, 1970. *Falunia* (*Hiltermannicythere*), a new subgenus from the Gulf of Naples, and related fossil forms. *Revista Española de Micropaleontología*, 5, 300.
- Blake CH, 1933. Order Ostracoda. in Protector W, Ed. Biological Survey of the Mount Desert Region. *Wistar Institute of Anatomy and Biology, Philadelphia*, 5, 229-241.
- Bonaduce G, Ciampo G, Masoli M, 1976. Ostracods as ecological and palaeoecological indicators. *Publicazioni della Stazione Zoologica di Napoli*, 40, 1-154.
- Bonaduce G, Masoli M, Pugliese N, 1988. Remarks on the Benthic Ostracoda on the Tunisian Shelf. *Developments in Palaeontology and Stratigraphy*, 11, 449-466. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0920-5446\(08\)70201-2](https://doi.org/10.1016/S0920-5446(08)70201-2)
- Bonaduce G, Pugliese N, 1975. Ostracoda from Lybia. *Publicazioni della Stazione Zoologica di Napoli*, 39, 2.
- Bonaduce G, Ruggieri G, Russo A, Bismuth H, 1992. Late Miocene ostracods from the Ashtart 1 well (Gulf of Gabes, Tunisia). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 31, 3-93.
- Boomer I, Horne D, Slipper I, 2003. The Use of Ostracods in Palaeoenvironmental Studies, or What can you do with an Ostracod Shell? *The Paleontological Society Papers*, 9, 153-180. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1089332600002199>
- Bosquet J, 1852. Description des Entomostracés fossiles des Terrains Tertiaires de la France et de la Belgique. *Mémoires Couronnés et Mémoires des Savants Étrangers*, 24, 1-142.
- ter Braak, CJF 1986. Canonical correspondence analysis: a new eigenvector technique for multivariate direct gradient analysis. *Ecology*, 67, 1167-1179. DOI: 10.2307/1938672
- Brady GS, 1865. On undescribed fossil Entomostraca from the Brickearth of the Nar. *The Annals and Magazine of Natural History, including Zoology, Botany and Geology. London.*, 3, 16, 189-191.
- Brady GS, 1866. On new or imperfectly known species of marine Ostracoda. *Transactions of the Zoological Society of London*, 5, 359-393.
- Brady GS, 1867. Report on the Ostracoda dredged amongst the Hebrides. *Reports of the British Association for the Advancement of Science*, 36, 208-211.
- Brady GS, 1868. A Monograph of the Recent British Ostracoda. *Transactions of the Linnean Society of London*, 26, 353-495.
- Brady GS, 1869. Description of Ostracoda. in Folin LD, Périer L, Eds. Les Fonds de la Mer Part 1, 155-159; URL: <http://www.biodiversitylibrary.org/item/108784>.
- Brady GS, 1870. Notes on Entomostraca taken chiefly in the Northumberland and Durham district. *Transactions of the Natural History Society of Northumbria*, 3, 361-373.
- Brady GS, 1911. Notes on the marine Ostracoda from Madeira. *Proceedings of the Zoological Society of London. England: London*, 1911, 595-601.
- Brady GS, Crosskey HW, Robertson D, 1874. A monograph of the post-Tertiary Entomostraca of Scotland including species from England and Ireland. *Annual Volumes (Monographs) of the Palaeontographical Society, London*, 28, 1-232.

- Brady GS, Norman AM, 1889. A monograph of the marine and fresh-water Ostracoda of the North Atlantic and of northwestern Europe. Section I: Podocopa. *Scientific Transactions of the Royal Dublin Society*, 4, 63-270.
- Brady GS, Robertson D, 1869. Notes of a Week's Dredging in the West of Ireland. *Annals and Magazine of Natural History*, 4, 3, 353-374.
- Brady GS, Robertson D, 1874. Contributions to the study of the Entomostraca IX. On Ostracoda taken amongst the Scilly Islands and on the anatomy of *Darwinula stevensoni*. *Annals and Magazine of Natural History*, 4, 114-118.
- Breman E, 1975. The distribution of ostracodes in the bottom sediments of the Adriatic Sea. Vrije Universiteit Te Amsterdam. 165 pp.
- Cabral MC, 1995. Ostracodos do Cretácico inferior do Algarve e da região de Lisboa: sistemática, biostratigrafia, aspectos paleoecológicos e paleobiogeográficos. Departamento de Geologia, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Portugal, 442 pp.
- Cabral MC, Lord AR, Dambeck R, Kunst M, 2016. Ostracod evidence for the Neolithic environment of Rio Sizandro, Portugal: Part 2. *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*, 96, 541-557. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12549-016-0240-5>
- Cabral MC, Loureiro IM, 2013. Overview of Recent and Holocene ostracods (Crustacea) from brackish and marine environments of Portugal. *Journal of Micropaleontology*, 32, 135-159. DOI: <https://doi.org/10.1144/jmpaleo2012-019>
- Carbonnel G, 1966. Essai d'étude statistique à propos d'un nouveau genre d'ostracode *Pseudopsammocythere*. *Revue de Micropaleontologie*, 9, 50-54.
- Ciampo G, 1976. Ostracodi pleistocenici di Cala Bianca (Marina di Camerota – Salerno). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 15, 3-23.
- Ciampo G, 1986. Ostracodi del limite Tortoniano/Messiniano in alcune sezioni italiane. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 24, 29-110.
- Coryell HN, Fields S, 1937. A Gatun Ostracode fauna from Cativa, Panama. *American Museum Novitates*, 956, 1-18.
- Costa OG, 1853. Ostracodi. *Paleontologia del Regno di Napoli*, 3, 161-196.
- Cravo A, Madureira M, Felícia H, Rita F, Bebianno MJ, 2006. Impact of outflow from the Guadiana River on the distribution of suspended particulate matter and nutrients in the adjacent coastal zone. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 70, 63-75. DOI: [10.1016/j.ecss.2006.05.034](https://doi.org/10.1016/j.ecss.2006.05.034)
- Danielopol DL, Ito E, Wansard G, Kamiya T, Cronin TM, Baltanás A, 2002. Techniques for collection and Study of Ostracoda. *Geophysical Monograph*, 131, 65-97. DOI: [10.1029/131GM04](https://doi.org/10.1029/131GM04)
- Dubowsky NW, 1939. To the knowledge of the ostracod fauna of the Black Sea. *Trudy Karadagskoy Biologicheskoy Stantsii*, 5, 1-68.
- Elofson O, 1938. Neue und wenig bekannte Cytheriden von der Schwedischen Westküste. *Arkiv för zoologi*, 30A, 1-22.
- Elofson O, 1941. Zur Kenntnis der marinen Ostracoden Schwedens mit besonderer Berücksichtigung des Skageraks. *Zoologiska bidrag från Uppsala*, 19, 217-534.
- Ertekin IK, Tunçoğlu C, 2008. Pleistocene-Holocene marine ostracods from Mersin offshore sediments, Turkey, Eastern Mediterranean. *Revue de Micropaleontologie*, 51, 309-326. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.revmic.2007.05.001>
- Faranda C, Gliozzi E, 2008. The ostracod fauna of the Plio-Pleistocene Monte Mario succession (Roma, Italy). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 47, 215-267. URL: <http://paleoitalia.org/archives/bollettino-spi/52/vol-47-3-2008/>
- Faupel M, 1975. Die Ostrakoden des Kasseeler Meeressandes (Oberoligozän) in Nordhessen. *Göttinger arbeiten zur geologie und paläontologie*, 17. URL: http://www.geobiologie.uni-goettingen.de/museum/publications/images/GAGP/pdf/NEU_GAGP_Nr%2017_Faupel_Myrsini.pdf
- Fischer S, 1855. Beiträge zur Kenntnis der Ostracoden. *Abhandlungen Bayerische Akademie der Wissenschaften*, 7, 635-665.
- Fiúza AFG, 1983. Upwelling patterns off Portugal. in Suess E, Thiede J, Eds. Coastal Upwelling Its Sediment Record, *NATO Conference Series*, 10B. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4615-6651-9_5
- Grekoff N, Moyes J, 1956. Un nouveau genre d'ostracode du bassin a' Aquitaine; *Falunia girondica* n.g., n.sp. *Bulletin de la Société Géologique de France*, 6, 331-335.
- Guillaume MC, Peypouquet JP, Tetart J, 1985. Quaternaire et Actuel. in Oertli H., Ed. Atlas des Ostracodes de France. *Mémoires Elf-Aquitaine, Pau*, 9, 337-377.
- Hammer Ø, Harper DAT, Paul D Ryan, 2001. Past: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica*, 4, 1-9. URL: http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm.
- Hartmann G, 1953. Les ostracodes de la zone d'algues de l'eulittoral de Banyuls. *Vie Milieu*, 4, 608-612.
- Hazel JE, 1967. Classification and distribution of recent Hemicytheridae and Trachyleberididae (Ostracoda) of Northeastern North America. *U.S. Geological Survey Professional Paper*, 564, 1-49.
- Heip CHR, Herman PMJ, Soetaert K, 1998. Indices of diversity and evenness. *Océanis*, 24, 61-87.
- Hirschmann N, 1912. Beitrag zur Kenntnis der Ostrakodenfauna des finnischen Meerbusens. Zweite Mitteilung. *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica*, 36, 2, 1-65
- Horne DJ, 1986. On *Aurila woutersi* Horne sp. nov. *A Stereo-Atlas of Ostracod Shells*, 13, 33-38.
- Horne DJ, Boomer I, 2000. The role of Ostracoda in saltmarsh meiofaunal communities. in Sherwood BR, Gardiner BG, Harris T, Eds. British Saltmarshes. *The Linnean Society of London, Forrest Text, Cardigan*, 182-202.
- Horne DJ, Cohen A, Martens K, 2002. Taxonomy, Morphology and Biology of Quaternary and Living Ostracoda. in Holmes JA, Chivas AR, Eds. The Ostracoda: Applications in Quaternary Research. *Geophysical Monograph*, 131, 5-36. DOI: <https://doi.org/10.1029/131GM02>
- Horne DJ, Lord AR, Robinson JE, Whittaker JE, 1990. Ostracods as climatic indicators in interglacial deposits or, On some new and little-known British Quaternary Ostracoda. *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*, 123, 129-140.
- Jones TR, 1856. A monograph of the Tertiary Entomostraca of England. *The Palaeontographical Society*, 680.
- Klie W, 1936. Ostracoden der Familie Cytheridae aus Sand und Schell von Helgoland. *Kieler Meeresforsch*, 1, 49-72.

- Kollmann K, 1960. Cytherideinae und Schulerideinae n. subfam. (Ostracoda) aus dem Neogen des östlichen Österreich. *Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien*, 51 (4), 89-195.
- Külköylüoğlu O, Colin JP, Kiliç M, 2005. New Observations on Live *Loculicytheretta pavonia* (Brady, 1866) (Ostracoda) From Turkey. *Crustaceana*, 78, 311-321. DOI: <https://doi.org/10.1163/1568540054286574>
- Liebau A, 1991. Skulptur-Evolution bei Ostrakoden am Beispiel europäischer 'Quadracytheren'. *Geologische und palaontologische in Westfalen*, 13, 395 pp.
- Lienenklaus E, 1894. Monographie der Ostrakoden des nordwest-deutschen Tertiärs. *Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft*, 46, 158-268.
- Liljeborg W, 1853. *Des crustaceis ex ordinibus tribus: Cladocera, Ostracoda, et Copepoda, in Scania occurrentibus*, v + 222pp.
- Lopes FC, Cunha PP, 2010. A Plataforma Continental Algarvia e Províncias Adjacentes: Uma análise geomorfológica. *Ciências Geológicas: Ensino, Investigação e a sua História I*, 479-489. URI: <http://hdl.handle.net/10316/15155>
- Maddocks RF, 1969. Recent ostracodes of the Family Pontocyprididae chiefly from the Indian Ocean. *Smithsonian Contributions to Zoology* 7, 1-56. DOI: 10.5479/si.00810282.7
- Maestro A, López-Martínez J, Llave E, Bohoyo F, Acosta J, 2013. Geomorphology of the Iberian Continental Margin, *Geomorphology*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.geomorph.2012.08.022>
- Martins R, Azevedo MR, Mamede R, Sousa B, Freitas R, Rocha F, Quintino V, Rodrigus AM, 2012. Sedimentary and geochemical characterization and provenance of the Portuguese continental shelf soft-bottom sediments. *Journal of Marine Systems*, 91, 41-52. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmarsys.2011.09.011>
- Moita I, 1986. Notícia explicativa da carta dos sedimentos superficiais da plataforma. Folha SED 7 e 8. Cabo de São Vicente ao rio Guadiana. Instituto Hidrográfico, Lisboa, 17.
- Mostafawi N, 2002. A Revision of Selected Ostracod Species From Uliczny 1969 (Pliocene; Cephalonia, Greece). *Revista Española de Micropaleontología*, 34, 315-330. https://www.researchgate.net/profile/Renate_Matzke-Karas/publication/263059997_Pliocene_Ostracoda_of_Cephalonia_Greece_The_unrevised_species_of_Uliczny_1969/links/55c213eb08aea747d5dc2c1/Pliocene-Ostracoda-of-Cephalonia-Greece-The-unrevised-species-of-Uliczny-1969.pdf
- Mostafawi N, Matzke-Karas R, 2006. Pliocene Ostracoda of Cephalonia, Greece. The Unrevised Species of Uliczny (1969). *Revista Española de Micropaleontología*, 38, 11-48. URL: https://www.researchgate.net/publication/263059997_Pliocene_Ostracoda_of_Cephalonia_Greece_The_unrevised_species_of_Uliczny_1969
- Müller GW, 1884. Zur näheren Kenntnis der Cytheriden. *Archiv für Naturgeschichte*, 1, 1-18.
- Müller GW, 1893. Ueber Lebensweise und Entwicklungsgeschichte der Ostracoden. *Sitzungsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, 23, 355-381.
- Müller GW, 1894. Die Ostracoden des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte. *Fauna und flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte herausgegeben von der zoologischen Station zu Neapel*, 21, 1-404.
- Müller GW, 1912. Crustacea: Ostracoda. in *Das Tierreich*. Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1-434.
- Murray J, 2006. 2 - Methods, in *Ecology and Applications of Benthic Foraminifera*, 7-26. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511535529.003>
- Neale JW, 1973. *Celtia* gen. nov., a new genus of marine Ostracoda (Crustacea) from the Celtic Province and Neogene deposits. *Revista Española de Micropaleontología*, 5, 435-445.
- Neale JW, 1975. On *Cluthia keiji* Neale sp. nov. *A Stereo-Atlas of Ostracod Shells*, 2-23, 141-148.
- Neviani A, 1928. Di alcuni ostracodi raccolti sulle spiagge di Bari e di Rimini. *Atti della Pontificia Accademia delle Scienze - nuovi lincei*, 81, 123-132.
- Norman AM, 1862. Contributions to British Carcinology. II. On species of Ostracoda new to Great Britain. *Annals and Magazine of Natural History*, Series 3, 9, 43-55.
- Norman AM, 1865. Report on the Crustacea. in Brady GS, Eds. Report on the Crustacea of the deepsea dredging off the coast of Northumberland and Durham, 1862-1864. *Transactions of the Natural History Society of Northumbria*, 1, 12-29.
- Norman AM, 1869. Shetland final dredging report. Part II. On the Crustacea, Tunicata, Polyzoa, Echinodermata, Actinozoa, Hydrozoa, and Portifera. *Report of the meeting of the British Association for the Advancement of Science*, 38, 247-336.
- Opreanu P, 2004. Some Data on the Recent Ostracod Fauna from the Continental Shelf of the Black Sea in the Crimea and Sinop Areas. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.57493>
- Paçal F, 2011. The ecology of the Ostracoda (Crustacea) species obtained from the coasts of Iskenderun Bay (Eastern Mediterranean Sea). *Journal of the Black Sea/Mediterranean Environment*, 17, 127-144. URL: <http://blackmeditjournal.org/wp-content/uploads/Vol-17-No-II-pdf-3.pdf>
- Paliy O, Shankar V, 2016. Application of multivariate statistical techniques in microbial ecology. *Molecular Ecology*, 25, 1032-1057. DOI: <https://doi.org/10.1111/mec.13536>
- Peliz A, Dubert J, Marchesiello P, Teles-Machado A, 2007. Surface circulation in the Gulf of Cadiz: Model and mean flow structure. *Journal of Geophysical research*, 112, C11015. DOI: <https://doi.org/10.1029/2007JC004159>
- Peliz A, Marchesiello P, Santos AMP, Dubert J, Teles-Machado A, Marta-Almeida M, Le Cann B, 2009. Surface circulation in the Gulf of Cadiz: 2. Inflow-outflow coupling and the Gulf of Cadiz slope current. *Journal of Geophysical research*, 114, C03011. DOI: <https://doi.org/10.1029/2008JC004771>
- Pickard GL, Emery WJ, 1982. Descriptive Physical Oceanography: An Introduction 4th (SI) Enlarged Edition. *Pergamon Press*. 265 pp.
- Pokorný V, 1955. Contribution to the Morphology and Taxonomy of the Subfamily Hemicytherinae Puri. *Acta Universitatis Carolinae Geologica*, 2, 1-36.
- Pucci A, 1955. Ostracodi pleistocenici della valle del Tronto. *Giornale di Geologica, Annali del Museo Geologico di Bologna*, 25, 163-172.

- Puri HS, 1953. The ostracode genus *Hemicythere* and its allies. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 43, 169-179.
- Puri HS, 1957. *Henryhowella*, new name for *Howella* Puri, 1956. *Journal of Paleontology*, 31, 982.
- Puri HS, 1963. Preliminary notes on the Ostracoda of the Gulf of Naples. *Experientia*, 19, 368-372.
- Ramos-Pereira A, 1991. A margem continental portuguesa. Breve síntese do conhecimento actual. *Finisterra: Revista Portuguesa de Geografia*, 26. DOI: <https://doi.org/10.18055/Finis1914>
- Relvas P, Barton ED, 2002. Mesoscale patterns in the Cape São Vicente (Iberian Peninsula) upwelling region. *Journal of Geophysical Research*, 107, 28-1 – 28-23. DOI: 10.1029/2000JC000456
- Reuss AE, 1850. Die fossilen Entomostraceen des oesterreichischen Tertiaerbeckens. *Naturwissenschaftliche Abhandlungen*, 3, 41-92.
- Rodríguez-Lázaro J, Martínez-García B, Martín-Rubio M, Pascual A, Varela Z, 2018. Late Quaternary marine ostracods of the Basque Basin (S Bay of Biscay): taxonomy and distribution. *Spanish Journal of Palaeontology*, 33, 139-184. DOI: <https://doi.org/10.7203/sjp.33.1.13247>
- Roemer FA, 1838. Die Cytherinen des Molasse-Gebirges. *Neues Jahrbuch fuer Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde*, 5, 514-519.
- Roque C, Hernández-Molina FJ, Lobo F, Somoza L, Díaz-del-Río V, Vázquez JT, Dias J, 2010. Geomorphology of the Eastern Algarve proximal continental margin (South Portugal, SW Iberia Peninsula): sedimentary dynamics and its relationship with the last asymmetrical eustatic cycle. *Ciências da Terra (UNL)*, 17, 7-28. URL: <http://cienciasdaterra.novaidfct.pt/index.php/ct-esj/article/view/263>
- Ruggieri G, 1950. Gli Ostracodi delle sabbie grigie quaternarie (Milazziano) di Imola (I). *Giornale di Geologica, Annali del Museo Geologico di Bologna* serie 2, 21, 1-58.
- Ruggieri G, 1952. Nota preliminare sugli ostracodi di alcune spiagge adriatiche. *Note del Laboratorio di Biologia Marina di Fano, Annesso All'Istituto Zoologico dell'Università di Bologna* 1, 57-63.
- Ruggieri G, 1953. Età e faune di un terrazzo marino sulla costa ionica della Calabria. *Giornale di Geologica, Annali del Museo Geologico di Bologna* serie 2, 23, 19-168.
- Ruggieri G, 1954. Iconografia degli ostracodi marini del Pliocene e Pleistocene italiani. *Atti della Società italiana di scienze naturali*, 93, 561-575.
- Ruggieri G, 1956. La subdivisone degli ostracodi già compresi nel genere *Cythereis* proposta da Neviani nel 1928 *Atti della Società italiana di scienze naturali*, 95, 161-175.
- Ruggieri G, 1962. Gli Ostracodi marini del Tortoniano (Miocene medio-superiore) de Enna nella Sicilia orientale. *Palaeontographia Italica*, 56, 1-68.
- Ruggieri G, 1975. Revisione della ostracofauna marina Quaternaria di Imola (Bologna). *Revista Española de Micropaleontologia*, 6, 419-446.
- Ruggieri G, 1978. Individuazione del Pleistocene basale nella sezione di Castrocaro (Forlì). *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 95, 881-890.
- Ruggieri G, D'Arpa C, 1992. Nota prliminare su una ostracofauna del Pliocene di Altavilla (Palermo). *Naturalista Siciliano* IV, 16 (1-2), 109-229.
- Sañé E, Fatela F, Cabral MC, Brotas V, Drago T, Oliveira A, 2020. Assessment of organic matter preservation and coastal constraints (SE Algarve, Portugal). *Regional Studies in Marine Science*, 34, 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2019.101009>
- Sañé E, Valente A, Fatela F, Cabral MC, Beltrán C, Drago T, 2019. Assessment of sedimentary pigments and phytoplankton determined by CHEMTAX analysis as biomarkers of unusual upwelling conditions in summer 2014 off the SE coast Algarve. *Journal of Sea Research*, 146, 33-45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seares.2019.01.007>
- Sars GO, 1866. Oversigt af Norges Marine Ostracoder. *Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania*, 1.
- Sars GO, 1925. *An Account of the Crustacea of Norway with Short Descriptions and Figures of all the Species. Volume 9 – Ostracoda. Parts 9, 10 Cypridae (concluded), Cytheridae (part)*, 137-176.
- Sars GO, 1928. *An Account of the Crustacea of Norway with Short Descriptions and Figures of all the Species. Volume 9 – Ostracoda. Parts 15, 16 Cytheridae (concluded)*, 241-277.
- Schäfer HW, 1953. Über meeres- und brackwasser-Ostracoden aus dem Deutschen Küstengebiet. *Hydrobiologia*, 5, 351-389.
- Schornikov EI, 1969. Ostracoda. in Mordukhai-Boltovskoy FD, Ed. Identification key to the fauna of the Black and Azov Seas, 2: Free-living invertebrates. *Crustacea*, 163-260.
- Seguenza G, 1880. Le formazioni terziarie nella provincia di Reggio (Calabria). *Memorie della Classe di Scienze Fisiche Matematiche e Naturali della Regia Accademia del Lincei*, 3, 1-445.
- Sigovini M, Keppel E, Tagliapietra D, 2016. Open Nomenclature in the biodiversity era. *Methods in Ecology and Evolution*, 2016, 7, 1217-1225. DOI: 10.1111/2041-210X.12594
- Sissingh W, 1972. Late Cenozoic Ostracoda in the South Aegean Island Arc. *Utrecht Micropaleontological Bulletins*, 6, 1-187.
- Swain FM, Gilby JM, 1974. Marine Holocene Ostracoda from the Pacific Coast of North and Central America. *Micropaleontology*, 20, 257-352.
- Sylvester-Bradley PC, 1947. Some ostracod genotypes. *Ann. Mag. Nat. Hist., ser.* 11, 13, 192-199.
- Teichert C, 1937. A New Ordovician fauna from Washington Land, North Greenland: Meddelser om Gronland: v, 119, 1-65.
- Terquem UO, 1878. Les foraminifères et les entomostracés-ostracodes du Pliocène supérieur de l'île de Rhodes. Deuxième Section (Ostracodes). *Mémoires de la Société géologique de France*, 3, 81-135
- Trog C, Höfer D, Frenzel P, Camacho S, Schneider H, Mäusbacher R, 2013. A multi-proxy reconstruction and comparison of Holocene palaeoenvironmental changes in the Alvor and Alcantarilha estuaries (southern Portugal). *Revue de micropaléontologie*, 56, 131-158. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.revmic.2013.10.003>

Wagner CW, 1957. Sur les Ostracodes du Quaternaire récent des Pays- Bas et leur utilisation dans l'étude géologique des dépôts holocenes. Thèse, Université de Paris, A. 707, 1-259.

Whatley RC, Masson, 1980. The Ostracod genus *Cytheropteron* from the Quaternary and Recent of Great Britain. *Revista Española de Micropaleontología*, 11, 223-277.

Whittaker JE, Horne DJ, 2009. Pleistocene. in Whittaker JE, Hart MB, Eds. Ostracods in British Stratigraphy. *The Geological Society of London*, 447-467. DOI: <https://doi.org/10.1144/TMS003.17>

Williams LR, 2012. Holocene ostracod paleoecology of the southwestern Black Sea shelf. Master thesis, Memorial University of Newfoundland. URL: <http://research.library.mun.ca/id/eprint/2413>

Witte LJ, 1986. *Loculicytheretta morkhoveni* sp. nov. (Ostracoda) from West Africa and its relevance to the history of the Mediterranean Seaway. *Journal of Micropalaeontology*, 5, 85-92. DOI: <https://doi.org/10.1144/jm.5.2.85>

Wood AM, 2005. Revision of the ostracod genus *Celtia* Neale, 1973 and other so-called 'tricostate' Trachyleberidinae from the Neogene to Recent of Europe. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, 44, 55-80. URL: <http://paleoitalia.org/archives/bollettino-spi/62/vol-44-1-2005/>

Wood AM, Whatley RC, 1997. The genera *Muellerina* Bassiouni, 1965 and *Thaerocythere* Hazel, 1967 from the Neogene of Northwest Europe. *Journal of Micropalaeontology*, 16, 1-18. DOI: <https://doi.org/10.1144/jm.16.1.1>

Wouters K, 1973. Le genre *Aurila* Pokorný (Crustacea, Ostracoda) dans le Plio-Pléistocène de Belgique. *Revue de Micropaleontologie*, 16, 194-201.

Yassini I, 1979. The Littoral System Ostracodes From The Bay Of Bou-Ismaïl, Algiers, Algeria. *Revista Española de Micropaleontología*, 11, 353-416.

Zenker W, 1854. Monographie der Ostrakoden. *Archiv für Naturgeschichte*, 20, 1-87.

Sites visitados:

Figura 3.2 – Britannica. Abyssal hill, geology <https://www.britannica.com/science/abyssal-hill> Visitado em 19/02/2021, 00:33

Figura 3.9 – NOAA. What is upwelling? National Ocean Service website, <https://oceanservice.noaa.gov/facts/upwelling.html> Visitado em 31/03/2020, 16:18

Figura 3.5 – https://courses.seas.harvard.edu/climate/eli/Courses/misc/201209-Mallorca/Sources/2-THC/from-EPS131/2-RAPID/gulf_stream.php.html Visitado em 01/04/2020 16:33

Figura 4.2 – <https://prismalab.com.br/produto/quarteador-de-amstras-em-aco-inox-8-planos-de-16-mm/> Visitado em 18/03/2020, 15:38

Figura 4.4 – <http://fculmf.campus.ciencias.ulisboa.pt/fculmf/equipment/electron-microscopy/jeol-jsm-5200lv-sem/> Visitado em 18-03-2020, 16:00

11. Estampas

Legenda:

VLVD – Vista lateral da valva direita

VLVE – Vista lateral da valva esquerda

VIVD – Vista interna da valva direita

VIVE – Vista interna da valva esquerda

VLD – Carapaça, Vista lateral direita

VLE – Carapaça, Vista lateral esquerda

VV – Carapaça, Vista ventral

VD – Carapaça, Vista dorsal

♀ – Fêmea adulta

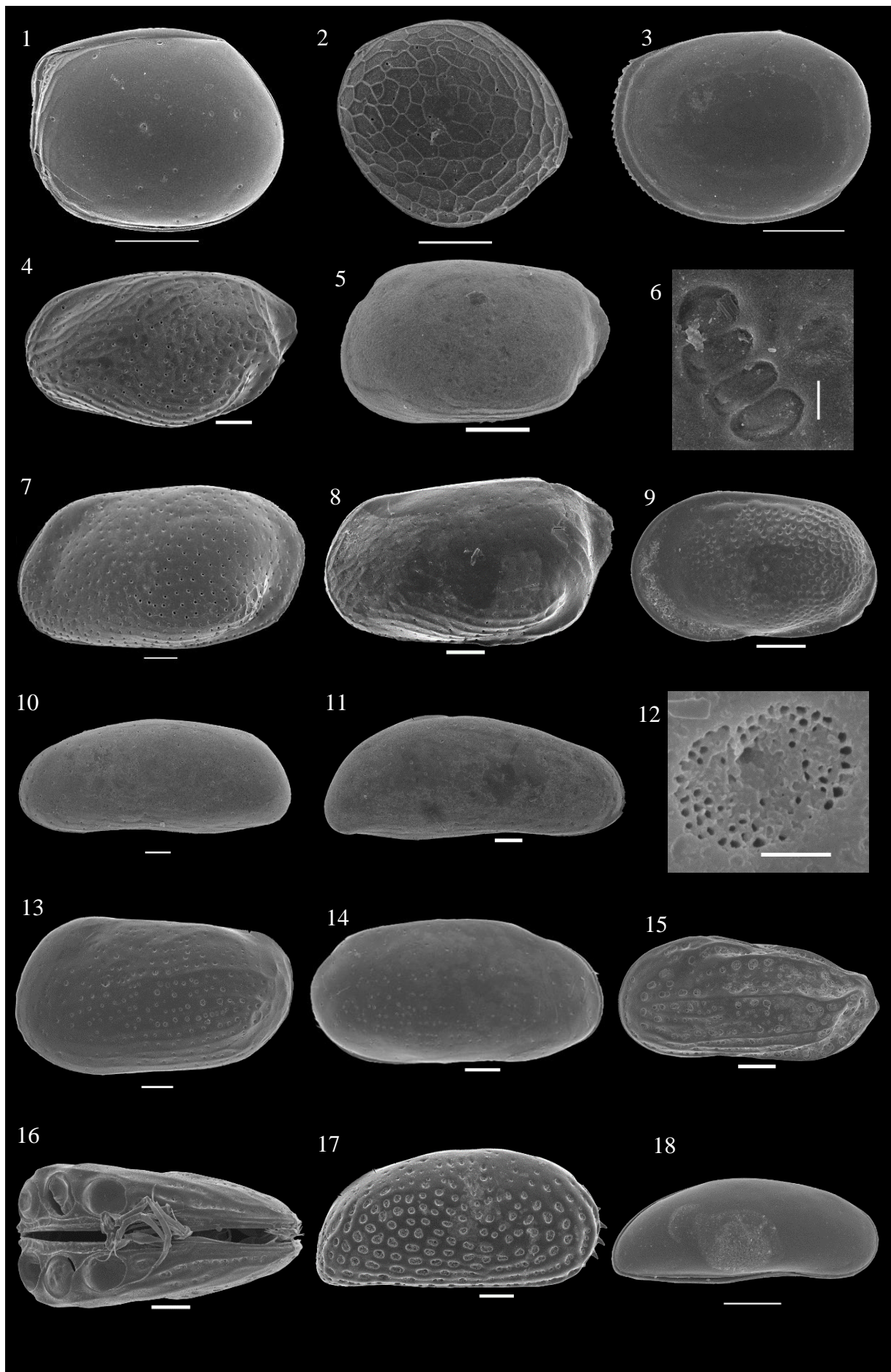
♂ – Macho adulto

J – Jovem

Escala gráfica: 100 µm (exceto quando indicado).

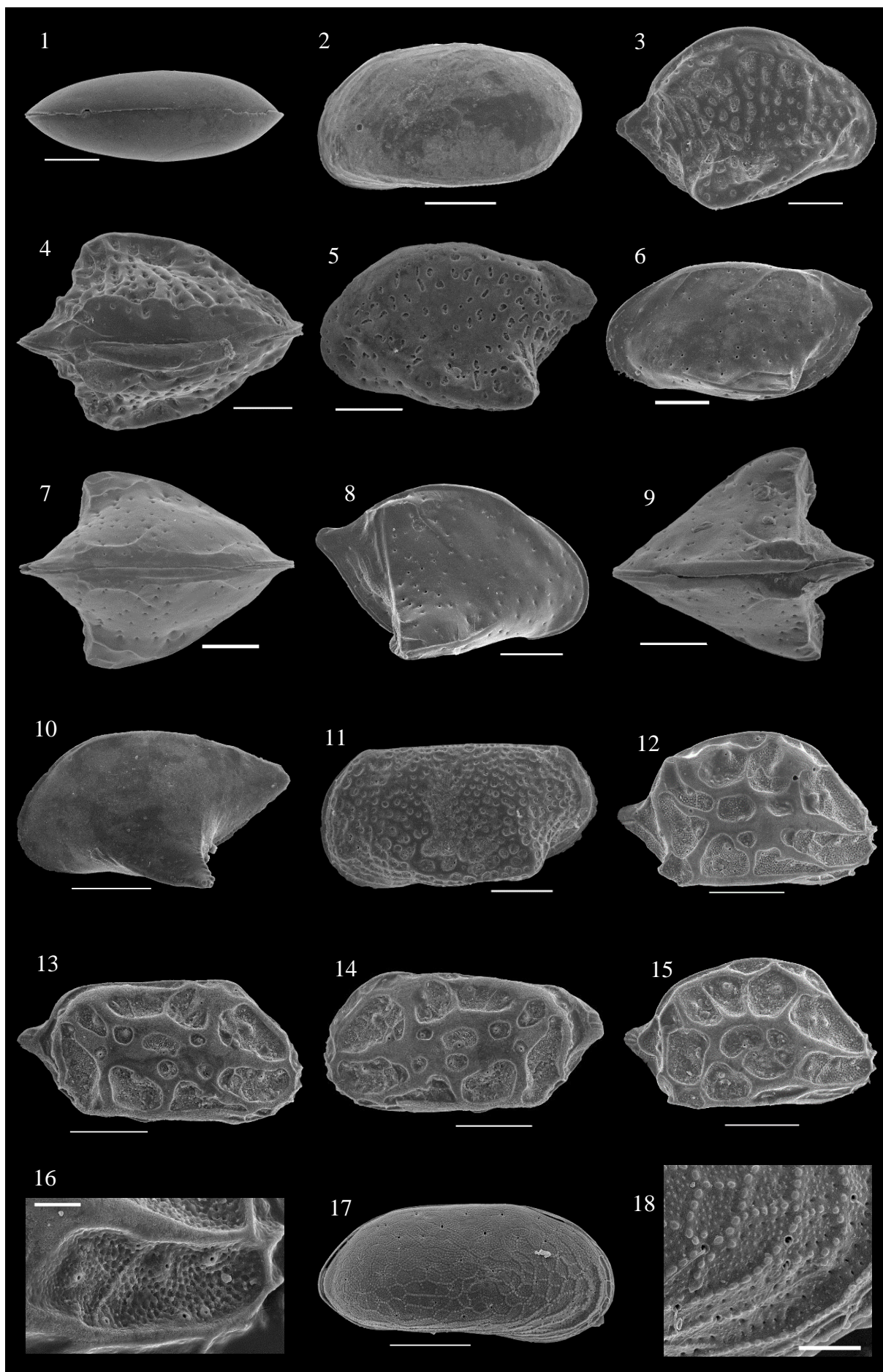
Estampa I

1. *Polycoppe* cf. *frequens* G. W. Müller, 1894, amostra T2, VLE
2. *Polycoppe reticulata* G. W. Müller, 1894, amostra T3, VLVD
3. *Polycopsis* sp., amostra T3, VLVE
4. *Bythocythere intermedia* Elofson, 1938, ♀, amostra A5J, VLVE
5. “*Bythocythere*” *minima* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976, amostra A7J, VLVE
6. “*Bythocythere*” *minima* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976, amostra T1, VIVE, detalhe de cicatriz muscular (escala a 10 µm)
7. *Bythocythere* cf. *turgida* Sars, 1866, ♂, amostra T12, VLVE
8. *Bythocythere zetlandica* Athersuch, Horne & Whittaker, 1983, J, amostra A10J, VLVE
9. *Cuneocythere semipunctata* (Brady, 1868), ♀, amostra M@rbis13-6, VLVE
10. *Pontocythere elongata* (Brady, 1868), ♂, amostra T1, VLE
11. *Pontocythere elongata* (Brady, 1868), ♂, amostra A6S, VLVD
12. *Pontocythere elongata* (Brady, 1868), ♂, amostra A6S, VLVD, detalhe de 11, poro em crivo (escala a 5 µm)
13. *Cytheretta* cf. *adriatica* Ruggieri, 1952, J, amostra A6J, VLVE
14. *Cytheretta subradiosa* (Roemer, 1838), amostra A7J, VLVD
15. *Loculicytheretta pavonia* (Brady, 1866), ♂, amostra A6J, VLE
16. *Loculicytheretta pavonia* (Brady, 1866), ♀, amostra A6J, VV
17. *Cytheridea neapolitana* Kolmann, 1958, ♂, amostra A9J, VLVD
18. *Cytheroma* cf. *variabilis* G. W. Müller, 1894, amostra T4, VLD



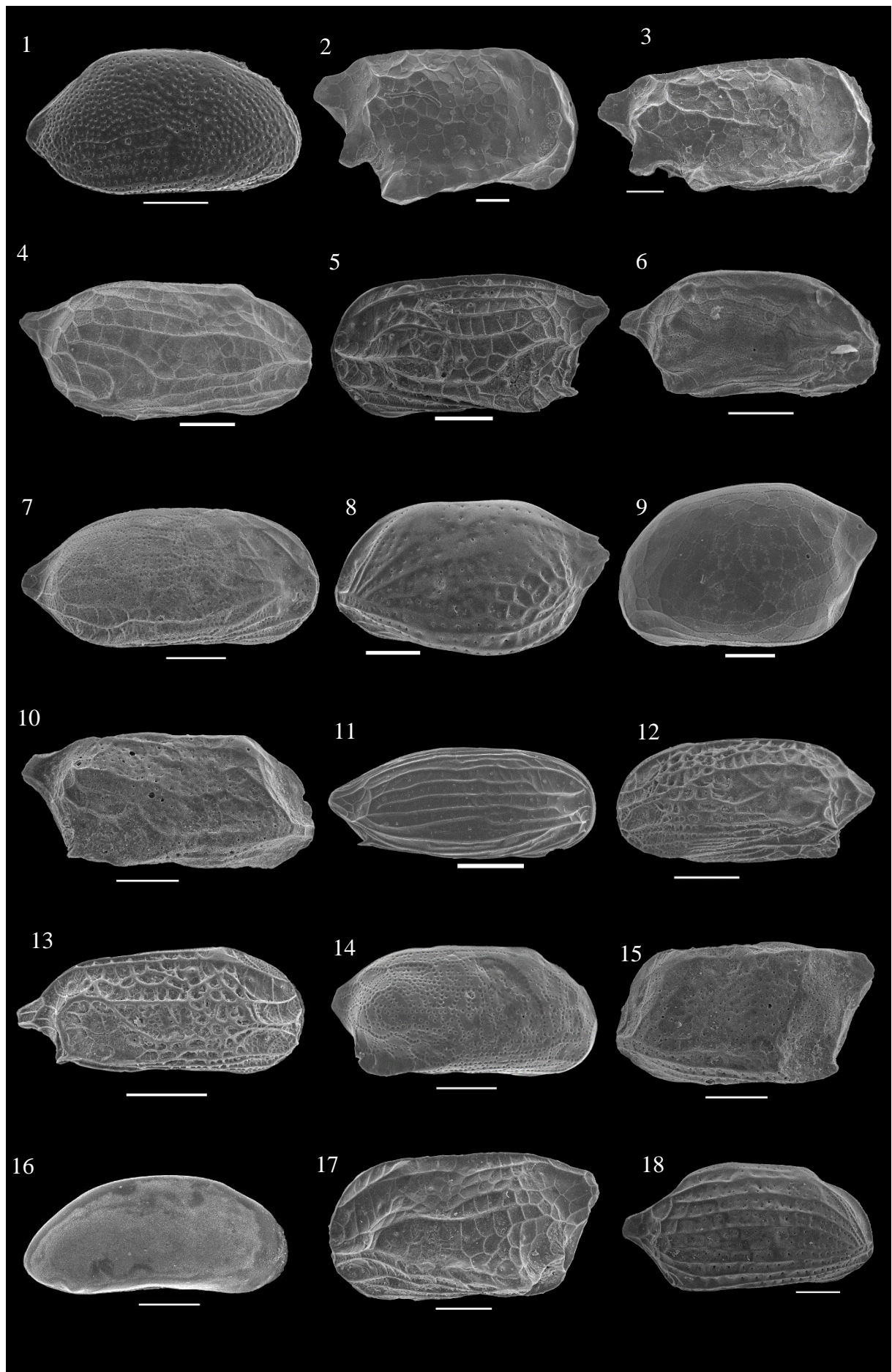
Estampa II

1. *Cytheroma* cf. *variabilis* G. W. Müller, 1894, amostra T4, VD
2. *Cytheropteron depressum* Brady & Norman, 1889, ♀, amostra A4J, VLVE
3. *Cytheropteron dorsocostatum* Whatley & Masson, 1980, amostra M@rbis13-13, VLVD
4. *Cytheropteron dorsocostatum* Whatley & Masson, 1980, amostra T6, VD
5. *Cytheropteron latum* G. W. Müller, 1894, amostra A8J, VLVE
6. *Cytheropteron ruggierii* Pucci, 1955, ♂, amostra A9J, VLVE
7. *Cytheropteron ruggierii* Pucci, 1955, ♀, amostra A9J, VD
8. *Cytheropteron sulcatum* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976, amostra T11, VLVD
9. *Cytheropteron sulcatum* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976, amostra T10, VD
10. *Cytheropteron vespertilio* (Reuss, 1850), J, amostra T9, VLVE
11. “*Eucytherura*” *amfibola* Barbeito-González, 1971, amostra M@rbis13-13, VLVE
12. *Hemicytherura defiorei* Ruggieri, 1953, ♀, amostra A5S, VLVD
13. *Hemicytherura* aff. *defiorei* Ruggieri, 1953, amostra A5S, VLVD
14. *Hemicytherura* aff. *defiorei* Ruggieri, 1953, amostra A5S, VLVE
15. *Hemicytherura videns* (G. W. Müller, 1894), amostra A8J, VLVD
16. *Hemicytherura videns* (G. W. Müller, 1894), amostra A8J, VLVD, detalhe de 15, ornamentação (escala a 20 µm)
17. *Microcytherura* cf. *fulva* (Brady & Robertson, 1874), J, amostra T1, VLD
18. *Microcytherura* cf. *fulva* (Brady & Robertson, 1874), J, amostra T1, VLD, detalhe de 17, ornamentação (escala a 20 µm)



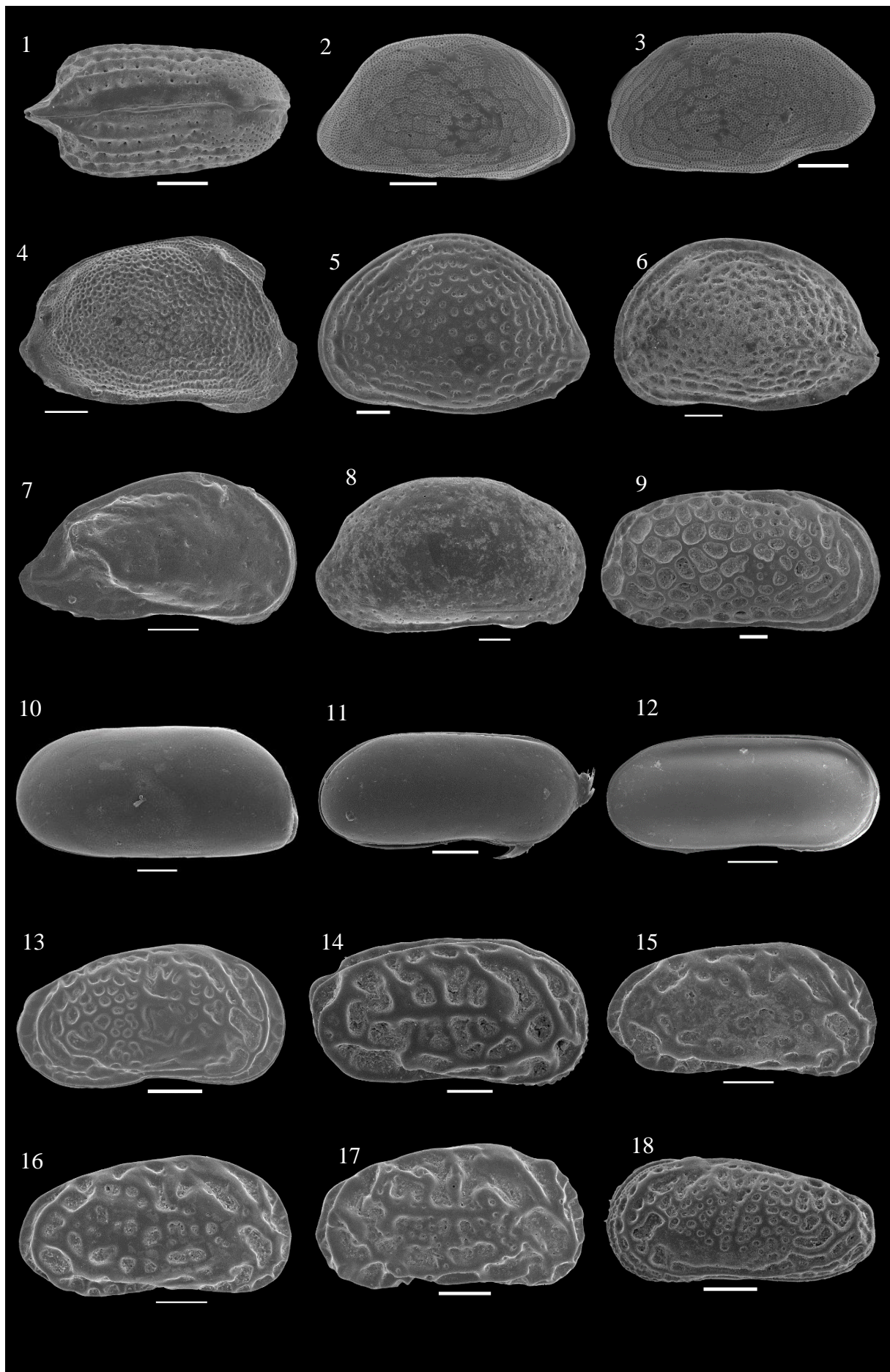
Estampa III

1. *Microcytherura nigrescens* G. W. Müller, 1894, J, amostra A8J, VLVD
2. *Pseudocytherura calcarata* (Seguenza, 1885), ♀, amostra A6S, VLVD
3. *Pseudocytherura* aff. *miliciae* Ruggieri & D'Arpa, 1992, ♀, amostra A5J, VLVD
4. *Semicytherura acuta* (G. W. Müller, 1912), ♂, amostra A7J, VLVD
5. *Semicytherura acuticostata ventricosa* (Sars, 1866), ♀, amostra A7J, VLVE
6. *Semicytherura* aff. *angulata* (Brady, 1868), amostra A5J, VLVD
7. *Semicytherura costata* (G. W. Müller, 1894)?, ♂, amostra T4, VLVD
8. *Semicytherura incongruens* (G. W. Müller, 1894), amostra A7J, VLVE
9. *Semicytherura kaloderma* Bonaduce & Pugliese, 1975, amostra A6J, VLVE
10. *Semicytherura occulta* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976, amostra T10, VLVD
11. *Semicytherura quadridentata* (Hartmann, 1953), amostra A10s, VLD
12. *Semicytherura* aff. *rarecostata* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976, ♀, amostra T4, VLE
13. *Semicytherura* aff. *rarecostata* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976, ♂, amostra T4, VLD
14. *Semicytherura robertsi* Whittaker & Horne, 2009, ♂, amostra A5J, VLVD
15. *Semicytherura robusta* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976, amostra T9, VLVE
16. *Semicytherura simplex* (Brady & Norman, 1889)?, amostra A9S, VLVD
17. *Semicytherura* cf. *stilifera* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976, amostra M@rbis13-13, VLVE
18. *Semicytherura sulcata* (G. W. Müller, 1894), ♀, amostra T1, VLVD



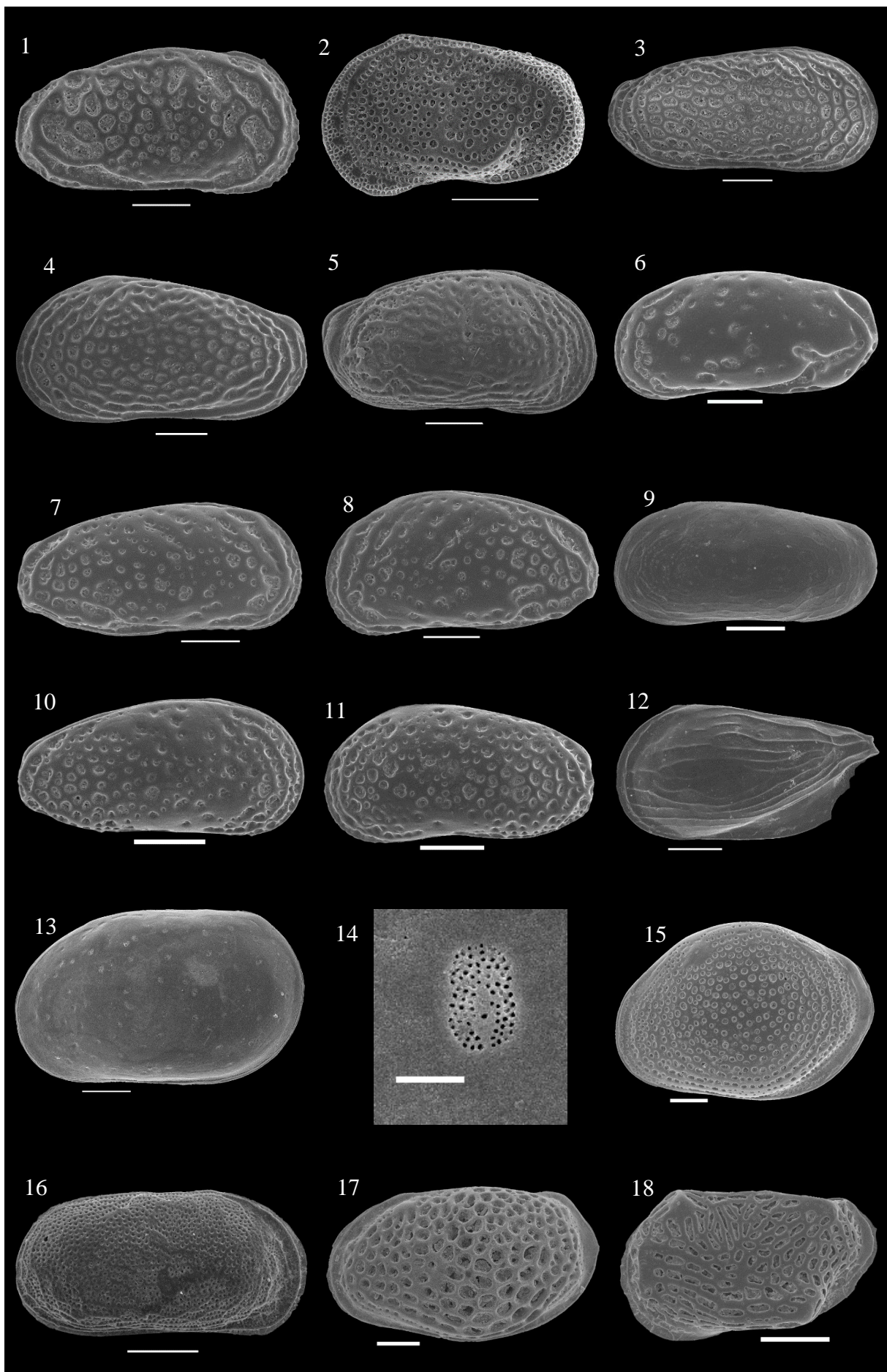
Estampa IV

1. *Semicytherura sulcata* (G. W. Müller, 1894), ♀, amostra A4S, VD
2. *Tetracytherura irregularis* (Seguenza, 1880), ♀, amostra A6J, VLVD
3. *Tetracytherura irregularis* (Seguenza, 1880), ♂, amostra A6J, VLVE
4. *Aurila arborescens* (Brady, 1865), J, amostra A8J, VLVD
5. *Aurila convexa* (Baird, 1850), amostra A7J, VLVE
6. *Aurila woutersi* Horne, 1986, J, amostra A8S, VLVE
7. *Caudites* cf. *calceolatus* (O. G. Costa, 1853), J, amostra A6J, VLVD
8. *Heterocythereis albomaculata* (Baird, 1838), ♀, amostra A6S, VLVD
9. *Urocythereis britannica* Athersuch, 1977, ♂, amostra A6S, VLD
10. *Krithe* aff. *praetexta* (Sars, 1866), amostra T6, VLE
11. *Pseudopsammocythere reniformis* (Brady, 1868), amostra A9S, VLD
12. *Pseudopsammocythere similis* (G. W. Müller, 1894), amostra T9, VLD
13. *Callistocythere curryi* Horne, Lord, Robinson & Whittaker, 1990, ♀, amostra A6J, VLD
14. *Callistocythere flavidofusca* (Ruggieri, 1950), ♀, amostra A7J, VLD
15. *Callistocythere* aff. *gilva* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976, ♀?, amostra A5S, VLVD
16. *Callistocythere* aff. *gilva* Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976, ♂, amostra A6S, VLVD
17. *Callistocythere pallida* (G. W. Müller, 1894), amostra A7S, VLVD
18. *Callistocythere rastrifera* (Ruggieri, 1953), ♂, amostra A7J, VLE



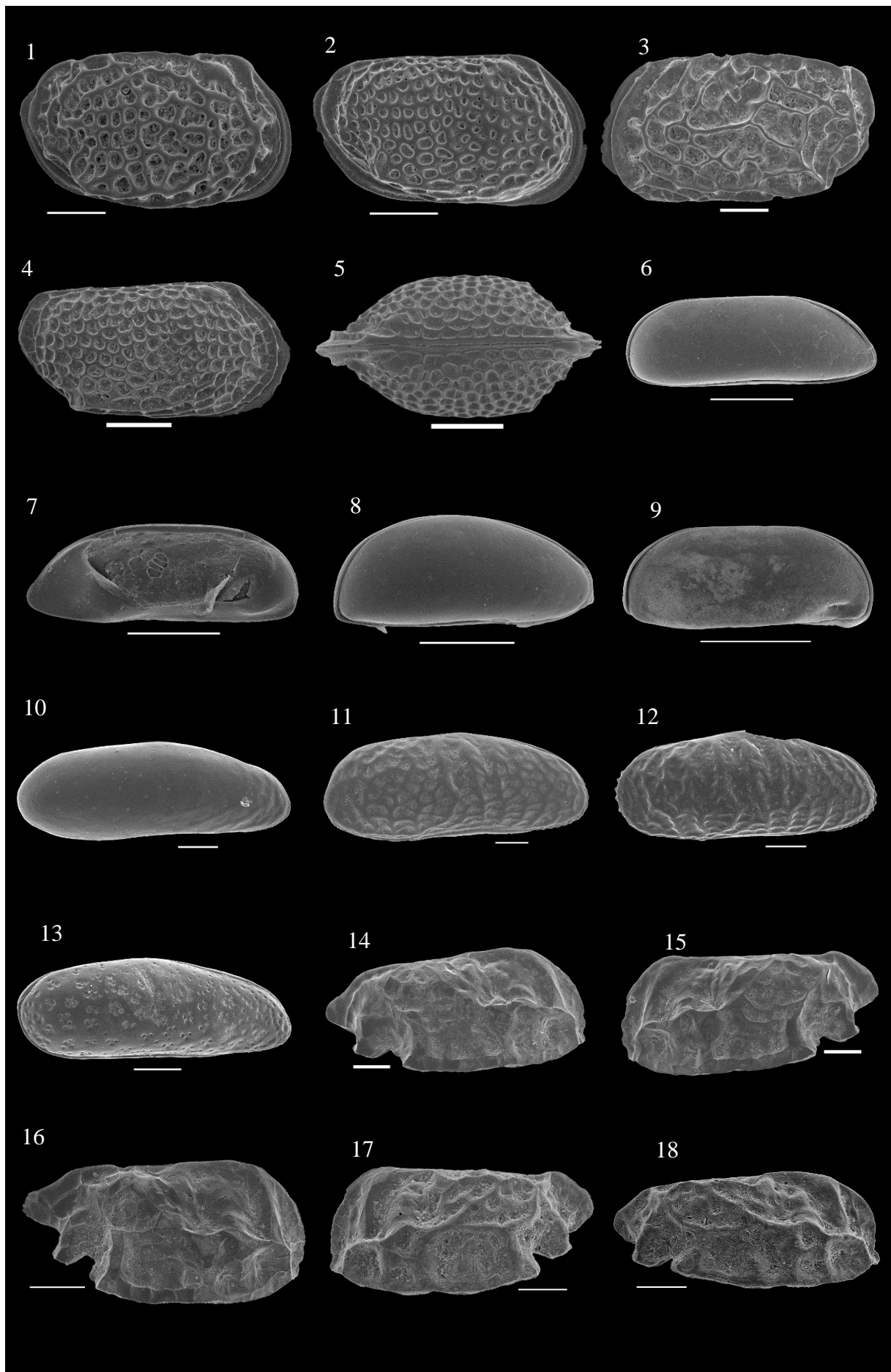
Estampa V

1. *Callistocythere rastrifera* (Ruggieri, 1953), ♀, amostra M@rbis13-6, VLVD
2. *Cluthia keiji* Neale, 1975, amostra T10, VLVE
3. *Leptocythere cribrosa* (Brady, Crosskey & Robertson, 1874), ♂, amostra T4, VLD
4. *Leptocythere cribrosa* (Brady, Crosskey & Robertson, 1874), ♀, amostra T4, VLVE
5. *Leptocythere lacertosa* (Hirschmann, 1912), ♀, amostra T1, VLD
6. *Leptocythere levis* (G. W. Müller, 1894), amostra A7S, VLE
7. *Leptocythere macallana* (Brady & Robertson, 1869), ♂, amostra A6S, VLD
8. *Leptocythere macallana* (Brady & Robertson, 1869), ♀, amostra A6J, VLE
9. *Leptocythere tenera* (Brady, 1868), ♀, amostra M@rbis13-6, VLVE
10. *Leptocythere* sp. 1, ♂, amostra A7S, VLD
11. *Leptocythere* sp. 1, ♀, amostra A7S, VLVE
12. *Loxocauda decipiens* (G. W. Müller, 1894), amostra M@rbis13-13, VLVE
13. *Loxoconcha elliptica* Brady, 1868, ♂, amostra A6S, VLVE
14. *Loxoconcha elliptica* Brady, 1868, ♂, amostra A6S, VLVE, detalhe de 13, poro em crivo (escala a 10 µm)
15. *Loxoconcha rhomboidea* (Brady, 1868) ♀, amostra A6S, VLVE
16. *Nannocythere nana* (Bonaduce, Ciampo & Masoli, 1976), amostra T2, VLVE
17. *Palmoconcha guttata* (Norman, 1865), ♂, amostra A9J, VLVE
18. *Sagmatocythere caelata* (Ciampo, 1976), amostra M@rbis13-13, VLVE



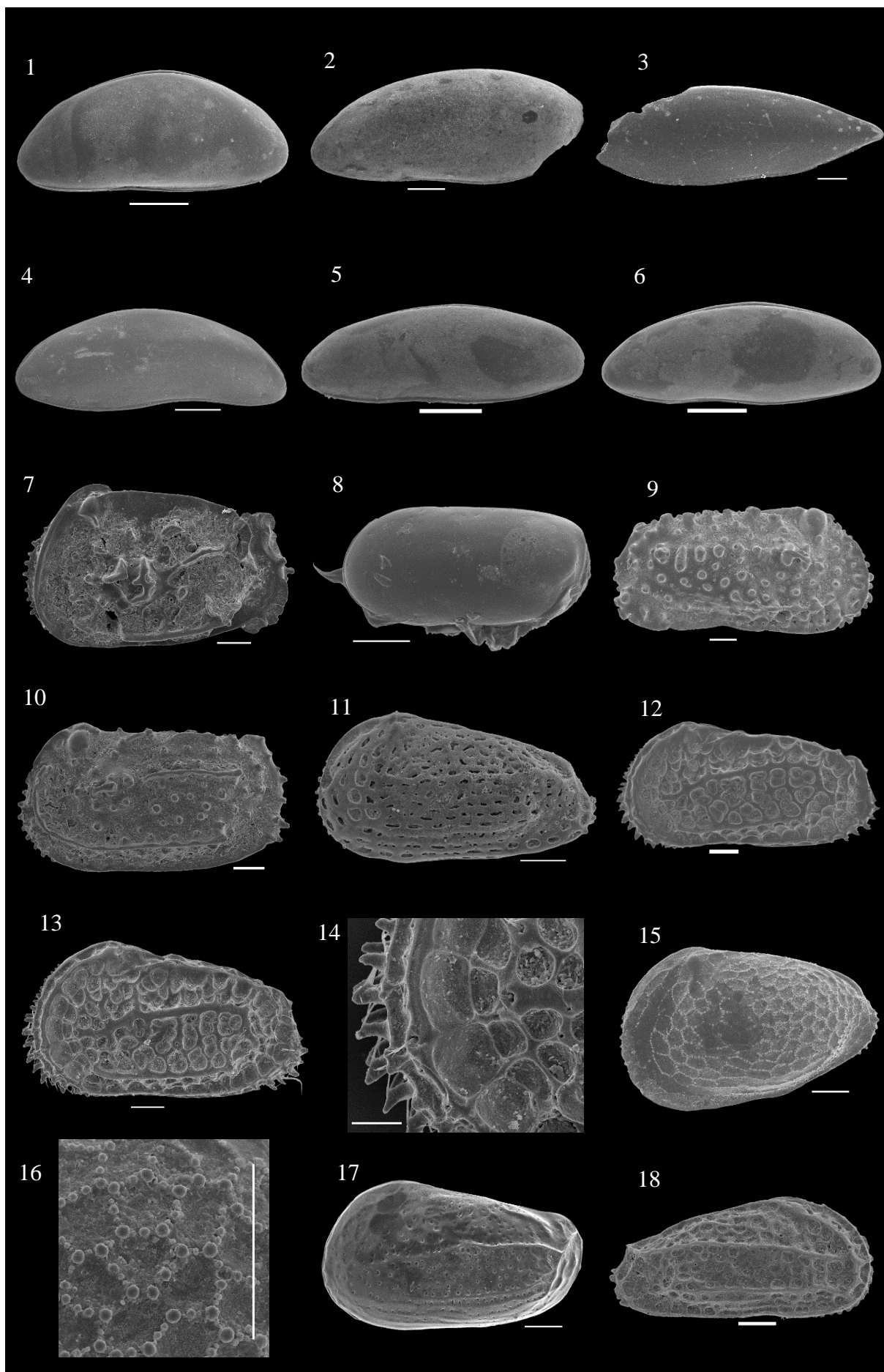
Estampa VI

1. *Sagmatocythere multifora* (Norman, 1865), ♀, amostra T4, VLVD
2. *Sagmatocythere multifora* (Norman, 1865), J, amostra T4, VLVD
3. *Sagmatocythere napoliana* (Puri, 1963), ♀, amostra A7S, VLVE
4. *Sagmatocythere variesculpta* (Ruggieri, 1962), ♂, amostra A8S, VLVD
5. *Sagmatocythere variesculpta* (Ruggieri, 1962), ♀, amostra A8S, VD
6. *Microcythere* sp. 1, amostra T2, VLD
7. *Microcythere* sp. 1, amostra T2, VIVD
8. *Microcythere* sp. 2, amostra T4, VLD
9. *Microcythere* sp. 3, amostra T2, VLD
10. *Neocytherideis subulata* (Brady, 1868), amostra A5J, VLVD
11. *Procytherideis* cf. *retifera* Ruggieri, 1978, amostra A6S, VLD
12. *Procytherideis* aff. *subspiralis* (Brady, Crosskey & Robertson, 1874), amostra A4S, VLVD
13. *Sahnicythere retroflexa* (Klie, 1936), ♀, amostra A5J, VLD
14. *Paracytheridea depressa* G. W. Müller, 1894, ♂, amostra A7J, VLVD
15. *Paracytheridea depressa* G. W. Müller, 1894, ♂, amostra A7J, VLVE
16. *Paracytheridea depressa* G. W. Müller, 1894, ♀, amostra A7J, VLVD
17. *Paracytheridea triquetra* (Reuss, 1850), ♀, amostra MGI, VLVE
18. *Paracytheridea triquetra* (Reuss, 1850), ♂, amostra A8S, VLVD



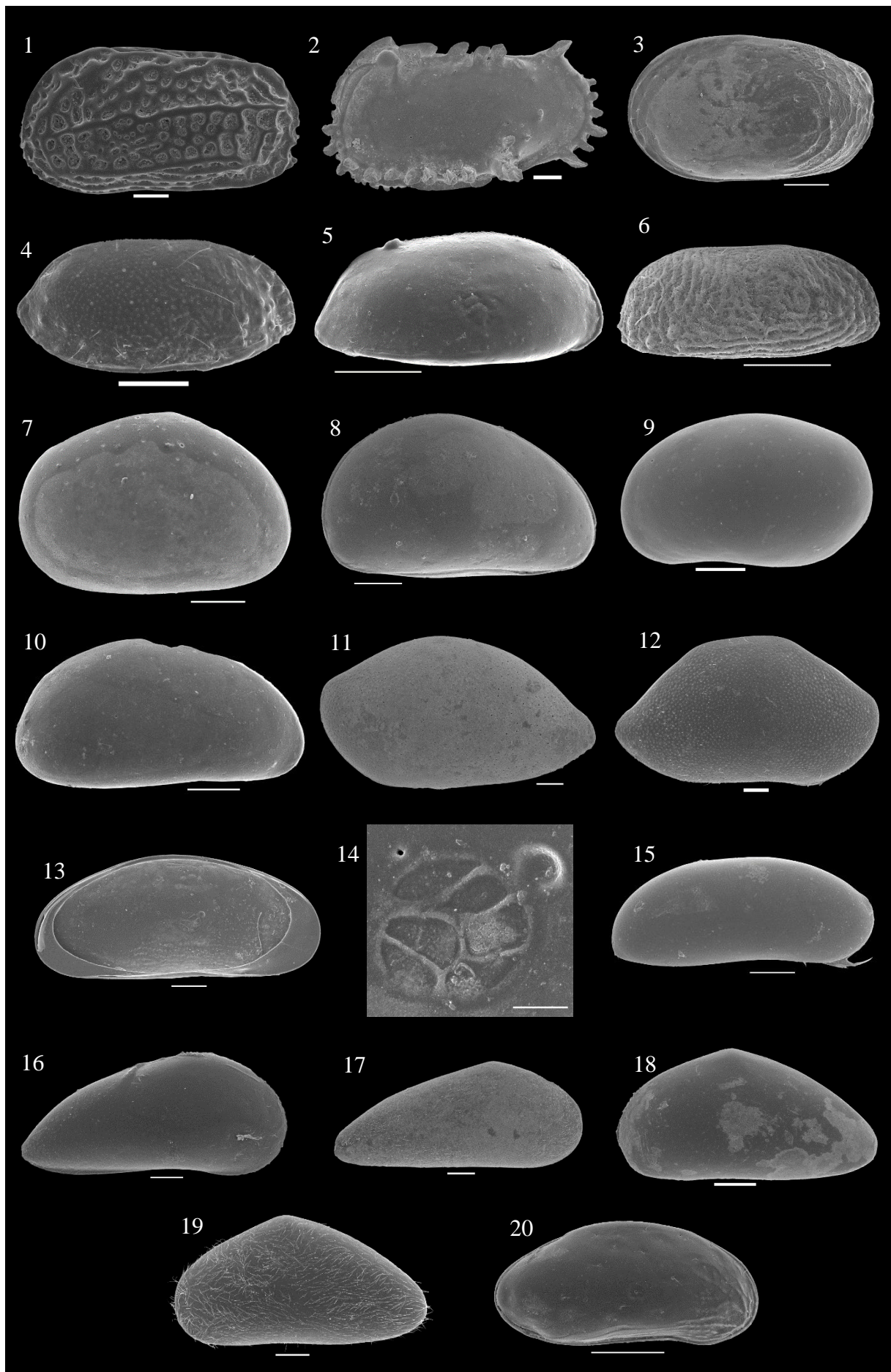
Estampa VII

1. *Cytherois fischeri* (Sars, 1866), ♀, amostra A4S, VLE
2. *Paradoxostoma ensiforme* Brady, 1868, amostra A4J, VLVE
3. *Paradoxostoma tenuissimum* (Norman, 1869), amostra A8J, VLVD
4. *Paracytherois* cf. *flexuosa* (Brady, 1867), amostra T11, VLD
5. *Paracytherois* sp., amostra A9J, VLE
6. *Paracytherois* sp., amostra A9J, VLE
7. *Thaerocythere hoptonensis* (Brady, Crosskey & Robertson, 1874), amostra M@rbis13-13, VLVE
8. *Basslerites teres* (Brady, 1869), amostra MGB, VLE
9. *Carinocythereis carinata* (Roemer, 1838), ♂, amostra A7J, VLVD
10. *Carinocythereis whitei* (Baird, 1850), ♀, amostra M@rbis13-6, VLVE
11. *Celtia quadridentata* (Baird, 1850), ♀, amostra T8, VLVE
12. *Costa runcinata* (Baird, 1850), ♂, amostra A9J, VLE
13. *Costa runcinata* (Baird, 1850), ♀, amostra T4, VLE
14. *Costa runcinata* (Baird, 1850), ♀, amostra T4, VLE, detalhe de 13, ornamentação (escala a 50 µm)
15. *Echinocythereis laticarina* (Brady, 1868), J, amostra M@rbis13-6, VLVE
16. *Echinocythereis laticarina* (Brady, 1868), J, amostra M@rbis13-6, VLVE, detalhe de 15, ornamentação
17. *Falunia* cf. *sphaerulolineata* (Jones, 1856), amostra A5J, VLVE
18. *Hiltermannicythere emaciata* (Brady, 1867), ♂, amostra A9J, VLVD



Estampa VIII

1. *Hiltermannicythere rubra* (G. W. Müller, 1894), ♀, amostra A6J, VLE
2. *Pterygocythereis jonesii* (Baird, 1850), ♀, amostra M@rbis13-6, VLVE
3. *Rectobuntonia rectangularis* (Ruggieri, 1954), amostra T9, VLVE
4. *Microxestoleberis* cf. *pustulosa* Ciampo, 1986, amostra M@rbis13-6, VLVD
5. *Microxestoleberis* cf. *nana* G. W. Müller, 1894, amostra A8S, VLVD
6. *Microxestoleberis* sp., amostra T5, VLVD
7. *Xestoleberis* cf. *communis* G. W. Müller, 1894, amostra A5J, VLVD
8. *Xestoleberis labiata* Brady & Robertson, 1874, amostra A4S, VLD
9. *Xestoleberis* sp., amostra A7J, VLVE
10. *Xestoleberis* sp., amostra A4J, VLVD
11. *Neonesidea* cf. *longevaginata* (G. W. Müller, 1894), J, amostra M@rbis13-13, VLVE
12. *Neonesidea* cf. *mediterranea* (G. W. Müller, 1894), J, amostra M@rbis13-13, VLVD
13. *Agelaiocypris* sp., amostra M@rbis13-6, VIVE
14. *Agelaiocypris* sp., amostra M@rbis13-6, VIVE, detalhe de 13, cicatrizes musculares (escala a 20 µm)
15. *Argilloecia* sp. A, amostra M@rbis13-13, VLD
16. *Pontocypris* cf. *acuminata* (G. W. Müller, 1894), amostra T3, VLVD
17. *Pontocypris mytiloides* (Norman, 1862), amostra T12, VLVD
18. *Propontocypris* cf. *intermedia* (Brady, 1868), amostra M@rbis13-6, VLVE
19. *Propontocypris pirifera* (G. W. Müller, 1894), amostra MGD, VLVE
20. Género indeterminado, ♂?, amostra T1, VLD



12. Anexos

Tabela 12.1 – Dados de triagem da amostra A3J.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>	0	0	0	5	0
<i>Basslerites teres</i>	6	0	5	11	3
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>	0	0	2	1	0
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	1	0	3	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>	0	0	0	1	0
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	0	3	62	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytherois fischeri</i>	1	1	0	0	0
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	1	0	28	10	1
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>	0	0	0	1	0
<i>Hemicytherura defiorei</i>	0	0	1	0	0
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>	0	0	1	0	0
<i>Heterocythereis albomaculata</i>	0	0	0	2	0

<i>Hiltermannicythere emaciata</i>	0	0	0	3	0
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					
<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>					
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>	0	0	1	0	0
<i>Leptocythere tenera</i>	1	0	1	0	1
<i>Leptocythere</i> sp. 1	0	0	2	0	0
<i>Loculicytheretta pavonia</i>	0	0	0	4	0
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>	0	0	0	3	0
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	0	0	1	2	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	1	1	1	0
<i>Microcytherura nigrescens</i>	0	0	0	1	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>	0	0	0	1	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	0	0	26	14	0
<i>Paracytheridea depressa</i>	0	0	0	2	0
<i>Paracytheridea triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>	0	0	0	4	0
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					

<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>	0	2	0	0	0
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					
<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>	0	0	1	5	0
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	4	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>	0	0	2	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>	0	0	2	2	0
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura sulcata</i>	0	0	1	2	0
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	0	1	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	64	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.	0	0	1	5	0
Género Indeterminado					
Total	10	4	90	209	5

Tabela 12.2 – Dados de triagem da amostra A4J.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	0	0	1	7	0
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>	0	0	2	0	0
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>	0	0	2	0	0
<i>Callistocythere curryi</i>	2	1	5	0	1
<i>Callistocythere flavidofusca</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>	1	0	0	0	0
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>	0	0	1	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>	0	0	1	3	0
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>	0	0	3	1	0
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>	1	0	1	1	1

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>	0	0	1	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>	0	0	2	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1	2	0	0	0	0
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>	1	1	0	1	1
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>	0	0	0	2	0
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	2	0	5	6	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	0	1	0	0
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>	0	0	0	1	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	0	0	1	0	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>	0	0	2	1	0
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>	0	0	1	0	0
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>	1	2	2	25	2
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	0	2	0	0	0
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>	1	0	1	1	0
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>	1	0	2	0	1
<i>Semicytherura kaloderma</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>	2	0	6	0	0
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	3	0	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	2	0	10	159	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>	0	0	1	0	0
<i>Xestoleberis labiata</i>	0	0	0	1	0
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado	0	1	0	0	0
Total	16	7	60	209	6

Tabela 12.3 – Dados de triagem da amostra A5J.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	0	0	0	2	0
<i>Aurila woutersi</i>	0	0	0	5	0
<i>Basslerites teres</i>	9	0	5	4	5
<i>Bythocythere intermedia</i>	0	0	1	0	0
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>	0	0	1	5	0
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	2	0	10	2	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere rastrifera</i>	1	0	4	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	7	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>	0	0	0	1	0
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	1	0	0	20	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>	0	0	2	3	0
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	1	1	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	3	0	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>	0	0	1	2	0
<i>Hemicytherura defiorei</i>	0	0	3	0	0
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>	0	0	1	0	0
<i>Hemicytherura videns</i>	1	0	1	0	0
<i>Heterocythereis albomaculata</i>	0	0	0	3	0
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>	0	1	0	4	0

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>					
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>	2	0	3	0	2
<i>Leptocythere macallana</i>	0	0	1	0	0
<i>Leptocythere tenera</i>	1	0	0	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1	5	0	3	1	3
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>	0	0	0	5	0
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	0	0	2	47	0
<i>Microcythere</i> sp. 1	0	1	0	0	1
<i>Microcythere</i> sp. 2	2	0	0	0	1
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	4	1	7	0
<i>Microcytherura nigrescens</i>	0	0	0	3	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>	1	0	0	0	0
<i>Neocytherideis subulata</i>	0	0	1	1	0
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	3	0	5	3	0
<i>Paracytheridea depressa</i>	0	0	7	4	0
<i>Paracytheridea triquetra</i>	0	0	2	0	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	3	0	0	0
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>	0	0	1	17	0
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>	0	0	1	1	0
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	1	0	0	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>	0	0	2	0	0
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>	1	0	2	2	0
<i>Sahnicythere retroflexa</i>	1	0	0	0	0
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura acuta</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	23	0	0
<i>Semicytherura aff. angulata</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>	0	0	0	1	0
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura aff. rarecostata</i>	0	0	3	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>	0	0	2	0	0
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura cf. stilifera</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura sulcata</i>	1	0	2	0	0
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	1	0	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	1	3	202	0
<i>Xestoleberis cf. communis</i>	0	0	1	4	0
<i>Xestoleberis labiata</i>	0	0	1	1	0
<i>Xestoleberis</i> spp.	0	0	0	8	0
Género Indeterminado					
Total	31	11	106	366	12

Tabela 12.4 – Dados de triagem da amostra A6J.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	0	0	3	3	0
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>	0	0	1	0	0
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>	0	0	1	0	0
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	1	0	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	4	0	0	0	1
<i>Callistocythere flavidofusca</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>	0	1	0	0	0
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>	0	0	2	1	0
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>	0	0	0	2	0
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>	2	1	0	0	0

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>	2	0	0	0	2
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1	0	0	1	0	0
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>	6	2	0	0	6
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	0	0	7	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	0	1	0	0
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>	0	0	0	1	0
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>	6	6	9	6	6
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>	1	0	0	0	0
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>	0	1	0	0	1
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura kaloderma</i>	1	0	2	0	0
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>	1	0	0	0	1
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>	2	0	1	0	1
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	3	0	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	5	3	25	36	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	30	14	59	49	18

Tabela 12.5 – Dados de triagem da amostra A7J.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	0	0	0	7	0
<i>Aurila woutersi</i>	0	0	0	2	0
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>	0	0	1	0	0
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>	0	0	1	1	0
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	2	0	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>	0	0	1	4	0
<i>Callistocythere curryi</i>	2	0	5	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>	3	0	0	0	0
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>	1	0	1	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>	0	0	1	0	0
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	0	0	1	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>	0	0	0	4	0
<i>Cytheretta subradiosa</i>	0	0	3	0	0
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>	0	0	0	2	0
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>	0	0	0	2	0
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>	1	0	0	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>	2	0	1	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	0	0	17	8	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	0	1	2	0
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>	0	0	0	3	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	1	0	1	1	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>	0	0	4	1	0
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>	0	0	4	0	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>	0	0	1	0	0
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>	0	0	1	0	0
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>	0	0	2	8	0
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>	0	0	1	0	0
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>	1	0	4	2	0
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	7	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura incongruens</i>	0	0	2	0	0
<i>Semicytherura kaloderma</i>	0	0	1	1	0
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>	2	0	11	1	0
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	6	1	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	1	2	14	137	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.	0	0	1	0	0
Género Indeterminado					
Total	14	2	96	188	0

Tabela 12.6 – Dados de triagem da amostra A8J.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>	0	0	0	1	0
<i>Aurila convexa</i>	0	0	1	5	0
<i>Aurila woutersi</i>	0	0	0	10	0
<i>Basslerites teres</i>	8	3	8	22	8
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>	0	0	0	1	0
<i>Callistocythere curryi</i>	6	0	17	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>	2	0	3	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>	0	0	0	1	0
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	2	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>	0	0	0	2	0
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	0	0	61	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>	0	0	4	0	0
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	4	3	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	13	6	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>	0	0	1	0	0
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>	0	0	2	0	0
<i>Hemicytherura videns</i>	0	0	2	0	0
<i>Heterocythereis albomaculata</i>	0	0	0	1	0
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>	0	0	0	3	0
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	0	0	4	0	0
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>	1	0	2	0	0
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>	2	0	0	0	2
<i>Leptocythere</i> sp. 1	0	0	5	0	0
<i>Loculicytheretta pavonia</i>	0	0	1	0	0
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>	0	0	0	2	0
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	1	0	8	38	0
<i>Microcythere</i> sp. 1	0	0	1	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 2	0	2	1	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	1	0	0	0
<i>Microcytherura nigrescens</i>	0	0	0	6	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>	0	0	0	1	0
<i>Neocytherideis subulata</i>	0	0	0	1	0
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>	0	0	1	0	0
<i>Palmoconcha guttata</i>	2	4	11	19	1
<i>Paracytheridea depressa</i>	0	0	1	5	0
<i>Paracytheridea triquetra</i>	0	0	1	1	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.	1	0	3	0	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>	0	0	1	0	0
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	0	0	2	0
<i>Pontocypris mytiloides</i>	0	0	0	1	0
<i>Pontocythere elongata</i>	0	0	0	9	0
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>	0	0	1	0	0
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere similis</i>	0	0	0	2	0

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>	1	1	5	11	0
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	17	0	0
<i>Semicytherura aff. angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?	0	1	0	0	0
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura aff. rarecostata</i>	3	0	5	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>	0	0	6	0	0
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?	0	0	1	4	0
<i>Semicytherura cf. stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>	0	0	7	0	0
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	3	1	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	2	0	149	0
<i>Xestoleberis cf. communis</i>	0	0	0	1	0
<i>Xestoleberis labiata</i>	0	0	1	0	0
<i>Xestoleberis</i> spp.	0	0	0	1	0
Género Indeterminado					
Total	27	14	144	371	11

Tabela 12.7 – Dados de triagem da amostra A9J.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>	0	0	0	3	0
<i>Basslerites teres</i>	6	0	3	0	4
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	0	0	2	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>	0	0	1	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	4	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	3	2	1	51	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	5	0	18	8	2
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>	0	0	1	4	0
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	3	0	1	1	0
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>	3	0	1	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>					
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	0	0	2	9	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura nigrescens</i>	0	0	0	1	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	2	0	8	20	0
<i>Paracytheridea depressa</i>					
<i>Paracytheridea triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.	0	0	2	0	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	0	0	1	0
<i>Pontocypris mytiloides</i>	0	0	0	4	0
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>	0	0	1	0	0
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	1	1	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>	0	0	0	1	0
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>	0	0	0	1	0
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	7	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	2	1	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	30	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	22	2	54	140	6

Tabela 12.8 – Dados de triagem da amostra A10J.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>	0	0	2	0	0
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	0	0	1	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	1	1	3	0
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>	1	0	0	0	1
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	2	3	5	13	2
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	3	4	10	18	3

Tabela 12.9 – Dados de triagem da amostra A3S.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>	0	0	0	3	0
<i>Basslerites teres</i>	5	0	7	7	3
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>	0	0	1	3	0
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	1	0	4	0	
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>	0	0	1	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	2	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	2	0	5	73	2
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytherois fischeri</i>	1	1	0	0	
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>	0	0	0	3	0
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	1	0	20	20	
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>	0	0	0	3	0
<i>Hemicytherura defiorei</i>	0	0	3	0	0
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>	0	0	1	0	0
<i>Heterocythereis albomaculata</i>	0	0	1	2	0
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>	0	0	0	2	0
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	0	0	2	0	0
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>	0	0	3	0	0
<i>Leptocythere macallana</i>	0	0	1	0	0
<i>Leptocythere tenera</i>	0	0	1	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1	0	0	2	0	0
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>					
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	0	0	1	6	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2	1	1	0	0	2
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	1	2	3	
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>	0	0	1	1	0
<i>Neocytherideis subulata</i>	0	0	1	0	0
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	7	1	24	31	
<i>Paracytheridea depressa</i>	0	0	1	4	0
<i>Paracytheridea triquetra</i>	0	0	1	1	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	3	0	4	
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	0	0	0	2	0
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>	0	1	0	2	1
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	0	2	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>	1	0	2	2	
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	10	3	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>	0	0	0	2	0
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>	0	0	1	2	0
<i>Semicytherura sulcata</i>	0	0	1	1	0
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	2	1	107	
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>	0	0	1	1	0
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.	0	0	0	3	0
Género Indeterminado					
Total	19	10	101	296	8

Tabela 12.10 – Dados de triagem da amostra A4S.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	0	0	0	3	0
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>	0	0	3	1	0
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	3	0	3	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>	0	0	0	1	0
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>	1	0	0	0	0
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>	1	0	2	0	1
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	1	0	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>	0	1	0	0	0
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>	1	0	0	0	0
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>	1	0	2	7	0

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>	1	0	1	0	1
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>	1	0	1	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>	1	0	0	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>	0	0	2	1	0
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	0	0	3	4	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	0	3	1	0
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	1	0	1	0	1
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>	0	0	1	1	0
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>	0	0	4	0	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	0	0	1	0
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>	1	0	2	19	0
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>	0	0	0	2	0
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	0	4	0	0	0
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>	0	0	1	0	0
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>	0	0	1	0	0
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>	0	0	6	2	0
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	4	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>	0	0	4	1	0
<i>Semicytherura kaloderma</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>	0	0	7	2	0
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	1	0	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	13	77	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>	0	0	1	2	0
<i>Xestoleberis labiata</i>	1	0	0	0	0
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	13	5	68	126	3

Tabela 12.11 – Dados de triagem da amostra A5S.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	0	0	0	2	0
<i>Aurila woutersi</i>	0	0	0	4	0
<i>Basslerites teres</i>	5	0	7	1	3
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>	0	0	2	0	0
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	3	0	15	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>	2	0	3	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	1	5	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>	0	0	0	1	0
<i>Celtia quadridentata</i>	0	0	0	2	0
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	1	0	1	35	1
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron depressum</i>	0	0	0	2	0
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	1	2	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	3	1	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>	0	0	2	0	0
<i>Hemicytherura defiorei</i>	0	0	6	1	0
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>	0	0	5	0	0
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>	0	0	0	1	0
<i>Hiltermannicythere rubra</i>	0	0	0	1	0

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>	1	0	5	0	1
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>	1	0	4	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>	1	0	0	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1	5	0	10	0	0
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>	0	0	0	5	0
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	0	0	3	11	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	0	0	6	0
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>	0	2	0	3	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>	0	0	0	1	0
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	2	1	11	8	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>	0	0	2	5	0
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>	0	0	5	0	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>	0	1	0	12	0
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>	0	0	1	0	0
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	1	1	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>	1	0	2	1	0
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>	0	0	6	1	0
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	12	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>	0	0	1	1	0
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura kaloderma</i>	0	0	1	1	0
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	0	0	3	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura robusta</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>	0	0	3	0	0
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	1	0	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	1	0	106	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>	0	0	1	5	0
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	22	5	125	225	5

Tabela 12.12 – Dados de triagem da amostra A6S.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	2	1	1	6	0
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>	0	0	3	0	0
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>	0	0	3	0	0
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	2	0	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>	0	0	1	1	0
<i>Callistocythere curryi</i>	4	0	2	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>	2	0	0	0	0
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>	0	0	2	8	0
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>	0	0	1	1	0
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>	0	0	1	0	0
<i>Heterocythereis albomaculata</i>	0	0	2	1	0
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>	1	0	1	1	0

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>	0	0	4	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>	2	0	1	1	0
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1	1	0	0	0	0
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>	1	0	1	0	0
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>	0	0	1	0	0
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	3	0	5	10	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	0	2	3	0
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>	0	0	0	1	0
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	0	0	1	0	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>	0	0	10	0	0
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>	0	0	4	0	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>	4	1	7	20	0
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>	1	0	0	0	0
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>	0	0	0	2	0
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>	0	0	4	0	0
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>	0	0	4	0	0
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?	0	0	2	0	0
<i>Semicytherura incongruens</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura kaloderma</i>	1	0	4	0	0
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>	5	0	7	1	1
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	6	0	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	8	5	28	173	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>	0	0	3	1	0
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.	0	0	2	0	0
Género Indeterminado					
Total	35	7	116	231	1

Tabela 12.13 – Dados de triagem da amostra A7S.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	0	0	0	5	0
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>	0	0	1	0	0
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere curryi</i>	2	0	2	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere rastrifera</i>	0	0	1	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	0	0	1	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>	0	1	1	2	0
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>	0	0	1	1	0
<i>Hiltermannicythere rubra</i>	1	0	1	0	0

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>	1	0	0	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1	1	0	2	0	0
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>	0	0	1	0	0
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	1	0	4	2	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	0	1	1	0
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>	0	0	1	1	0
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	0	0	0	2	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>	0	0	4	1	0
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>	0	0	2	0	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>	0	1	1	0	0
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>	0	0	7	7	0
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>	0	0	1	0	0
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>	1	0	1	0	1
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>	2	0	1	0	1
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	3	1	7	66	1
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.	0	0	1	0	0
Género Indeterminado					
Total	12	3	43	90	3

Tabela 12.14 – Dados de triagem da amostra A8S.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A	1	0	0	0	0
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	0	0	0	12	0
<i>Aurila woutersi</i>	0	0	0	2	0
<i>Basslerites teres</i>	3	0	3	2	3
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	0	4	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>	0	0	1	1	0
<i>Callistocythere curryi</i>	5	1	8	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere pallida</i>	1	0	0	0	0
<i>Callistocythere rastrifera</i>	1	0	3	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	1	0	0	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>	0	0	0	1	0
<i>Celtia quadridentata</i>	0	0	1	0	0
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	1	0	3	29	1
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>	1	0	1	0	1
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	1	0	1	0	0
<i>Cytheropteron depressum</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	1	2	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	8	3	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>	0	0	1	0	0
<i>Hemicytherura videns</i>	1	0	0	0	0
<i>Heterocythereis albomaculata</i>	0	0	0	2	0
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>	0	0	0	3	0
<i>Hiltermannicythere rubra</i>	0	0	0	1	0

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	0	0	1	1	0
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>	0	0	1	0	0
<i>Leptocythere macallana</i>	0	1	1	0	0
<i>Leptocythere tenera</i>	0	0	0	1	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1	0	0	2	0	0
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>	0	0	0	2	0
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	0	0	5	23	0
<i>Microcythere</i> sp. 1	1	0	0	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 2	0	0	1	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	0	1	3	0
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>	0	0	1	1	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	1	0	5	5	0
<i>Paracytheridea depressa</i>	0	0	2	4	0
<i>Paracytheridea triquetra</i>	0	0	2	0	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.	1	0	2	0	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>	0	0	0	2	0
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	0	1	0	0	0
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>	0	0	1	0	0
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>	0	0	0	1	0
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	0	1	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>	0	0	2	0	0
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>	2	1	2	3	0
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>	0	0	3	0	0
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	12	6	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>	0	0	0	1	0
<i>Semicytherura quadridentata</i>	0	0	0	1	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	0	1	2	0	1
<i>Semicytherura robertsi</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura robusta</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura simplex</i> ?					0
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>	0	0	3	0	0
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	2	0	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	80	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>	0	0	0	1	0
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	21	5	86	200	6

Tabela 12.15 – Dados de triagem da amostra A9S.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	0	0	0	2	0
<i>Aurila woutersi</i>	0	0	0	1	0
<i>Basslerites teres</i>	4	2	1	9	3
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	2	0	2	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	3	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	0	1	53	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	0	2	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	2	1	11	8	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	2	0	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	0	0	1	1	0
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>	0	0	2	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>	0	0	0	1	0
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	1	0	2	10	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	0	1	10	10	0
<i>Paracytheridea depressa</i>					
<i>Paracytheridea triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris mytiloides</i>	0	0	4	1	0
<i>Pontocythere elongata</i>	0	0	0	1	0
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>	1	0	1	2	1
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	0	2	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>	0	0	2	0	0
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>	0	0	0	2	0
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	8	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	17	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	10	4	49	125	4

Tabela 12.16 – Dados de triagem da amostra A10S.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	1	0	0	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	0	0	1	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	1	1	1	0
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	0	1	1	0	0
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>	1	0	1	2	1
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	2	0	7	19	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	4	2	12	24	1

Tabela 12.17 – Dados de triagem da amostra T1.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	1	0	1	1	0
<i>Aurila woutersi</i>	0	0	0	1	0
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>	0	0	1	0	0
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	1	0	0	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>	0	0	1	0	0
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>	1	0	0	0	0

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>					
<i>Leptocythere lacertosa</i>	1	0	0	0	0
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>	1	0	0	0	0
<i>Leptocythere tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>	0	0	0	1	0
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3	30	8	4	0	30
<i>Microcythere</i> sp. 4	4	64	0	24	65
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	3	0	0	3
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>					
<i>Paracytheridea depressa</i>					
<i>Paracytheridea triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>	0	0	6	0	0
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>	1	0	3	0	0
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	1	1	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	3	5	7	2
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>	0	0	0	1	0
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado	0	8	0	1	8
Total	40	86	22	37	108

Tabela 12.18 – Dados de triagem da amostra T2.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>	0	0	0	1	0
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	1	0	1	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>	0	0	1	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>	0	0	1	0	0
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1	1	0	1	0	0
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 1	1	0	1	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 2	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 3	3	0	0	0	3
<i>Microcythere</i> sp. 4	1	5	0	2	6
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>	0	0	0	1	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.	0	0	0	1	0
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>	0	0	1	0	0
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>	0	0	0	1	0
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	0	0	0	1	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>	0	0	0	1	0
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>	7	3	0	0	
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>	2	0	2	2	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>	0	0	1	0	0
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	3	0	4	27	2
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	19	8	13	39	11

Tabela 12.19 – Dados de triagem da amostra T3.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	0	0	1	4	0
<i>Microcythere</i> sp. 1	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3	0	0	1	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>	0	0	1	0	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	0	0	0	1	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>	1	0	0	0	1
<i>Polycopsis</i> sp.	0	0	2	0	0
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	6	1	6	4
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	1	0	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?	1	0	0	0	0
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>	0	1	0	0	1
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	1	4	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	2	8	8	16	6

Tabela 12.20 – Dados de triagem da amostra T4.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A	0	0	2	4	0
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	21	3	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	3	0	6	0	3
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>	0	0	4	6	0
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	1	2	2	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	5	3	8	151	6
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	1	2	0
<i>Cytherois fischeri</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	6	0	13	8	3
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	1	2	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	11	31	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>	0	0	2	1	0
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	14	0	31	0	3
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1	1	0	0	0	0
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>	0	1	0	0	0
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	0	1	9	28	0
<i>Microcythere</i> sp. 1	0	0	2	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 2	2	2	0	0	3
<i>Microcythere</i> sp. 3	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	0	0	1	0
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	1	0	7	12	0
<i>Paracytheridea depressa</i>					
<i>Paracytheridea triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>	0	0	1	4	0
<i>Paracytherois</i> sp.	0	0	1	4	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	1	0	6	0
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	1	14	1	7	2
<i>Propontocypris pirifera</i>	0	2	0	4	1
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>	0	2	0	0	2
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	2	24	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	0	0	6	23	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	6	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	3	0	11	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	4	1	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	1	6	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	36	27	156	332	23

Tabela 12.21 – Dados de triagem da amostra T5.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A	0	0	4	2	0
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	0	0	1	6	0
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	1	0	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere rastrifera</i>	0	0	1	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	3	0	3	20	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	3	3	16	170	2
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	4	9	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	0	0	5	3	0
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	9	2	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	14	53	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>	0	0	1	0	0
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	3	0	9	0	0
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>	1	0	0	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>					
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	1	0	2	10	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2	2	3	0	2	3
<i>Microcythere</i> sp. 3	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.	0	0	1	0	0
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	2	1	16	16	0
<i>Paracytheridea depressa</i>					
<i>Paracytheridea triquetra</i>	0	0	0	1	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>	1	0	0	0	0
<i>Paracytherois</i> sp.	0	0	1	0	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	1	1	3	0
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>	0	2	0	2	1
<i>Pseudopsammocythere similis</i>	0	0	1	1	0

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	1	0	17	73	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	0	0	5	40	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	6	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.	0	0	0	1	0
Género Indeterminado					
Total	17	10	113	421	6

Tabela 12.22 – Dados de triagem da amostra T6.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	0	0	0	4	0
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>	0	0	1	2	0
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	1	2	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>	0	0	1	0	0
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	1	0	17	67	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>	1	0	0	1	1
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	1	0	9	9	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	2	0	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>	1	0	0	1	1
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>	0	0	3	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4	0	1	0	2	1
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	0	1	13	6	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>	0	0	1	1	0
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>	0	0	1	1	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>	0	0	1	0	0
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	1	0	0	0	0
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>	0	1	0	3	1
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	1	0	21	29	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	1	4	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	0	0	2	4	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>					
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>	0	0	0	1	0
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	6	3	75	137	4

Tabela 12.23 – Dados de triagem da amostra T7.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	0	0	1	4	0
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	0	6	33	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	2	9	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	0	1	1	1	1
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	5	8	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>	0	0	2	16	0
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>	1	0	0	0	1
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 4	0	1	0	1	0
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	0	0	1	12	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>	0	0	0	2	0
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>	0	1	0	3	1
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>	0	0	1	0	0

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	1	3	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	0	5	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	1	0	2	0	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	1	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	2	3	23	100	3

Tabela 12.24 – Dados de triagem da amostra T8.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	2	2	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>	0	0	1	0	0
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	2	1	9	44	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	0	2	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	7	4	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	3	0	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>	0	0	0	2	0
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	0	0	7	3	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	0	0	1	0
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>	0	1	1	1	1
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>	0	0	1	0	0

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	1	0	8	16	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	1	2	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	0	0	2	3	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	4	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	3	2	44	84	1

Tabela 12.25 – Dados de triagem da amostra T9.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	1	0	0	0	0
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	1	0	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	1	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>	0	0	2	1	0
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	1	5	8	59	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	3	6	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	6	9	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>	0	0	0	1	0
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>	0	0	0	4	0
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>	0	0	2	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1	1	0	0	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3	1	0	2	0	1
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	0	1	7	5	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>	0	2	0	2	2
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>	2	0	0	0	2

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	1	0	10	13	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	1	7	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura aff. angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?	0	0	1	2	0
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura aff. rarecostata</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>	0	0	2	0	0
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura cf. stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	2	0
<i>Xestoleberis cf. communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	7	8	47	112	5

Tabela 12.26 – Dados de triagem da amostra T10.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A	0	0	1	4	0
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	2	0	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	1	0	2	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>	0	0	2	0	0
<i>Carinocythereis whitei</i>	1	0	4	21	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>	0	0	1	0	0
<i>Costa runcinata</i>	4	2	14	170	1
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	0	2	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	2	1	2	6	2
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	1	0	8	1	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	1	0	26	60	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>	1	0	0	0	0
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>	0	1	0	2	1
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>	2	0	6	1	0
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>	0	0	2	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	0	1	2	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 1	0	2	1	0	2
<i>Microcythere</i> sp. 2	0	1	0	2	0
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4	0	0	0	1	0
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	6	0	17	34	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.	0	1	0	0	0
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>	0	0	3	0	0
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	2	0	2	0
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>	0	0	0	1	0
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>	1	5	0	14	6
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	14	68	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	1	0	0	13	1
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	1	0	20	77	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura quadridentata</i>	0	0	0	1	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	0	0	2	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	16	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>	0	0	0	1	0
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	22	16	132	499	13

Tabela 12.27 – Dados de triagem da amostra T11.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.	0	0	1	0	0
<i>Argilloecia</i> sp. A	0	0	4	2	0
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	7	2	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>	0	0	2	0	0
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>	0	0	1	3	0
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	1	3	11	122	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	0	3	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	1	0	8	2	1
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	29	46	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	8	0	29	10	3
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>					
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	1	0	9	29	0
<i>Microcythere</i> sp. 1	1	0	1	0	1
<i>Microcythere</i> sp. 2	1	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 3	0	0	3	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	0	0	6	17	0
<i>Paracytheridea depressa</i>					
<i>Paracytheridea triquetra</i>	0	0	2	1	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>	0	0	2	1	0
<i>Paracytherois</i> sp.	0	0	1	1	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	0	0	6	0
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	0	6	0	6	0
<i>Propontocypris pirifera</i>	0	0	1	1	0
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>	0	1	0	2	0
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	1	0	6	20	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	3	1	8	29	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	2	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	0	0	3	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	11	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.	0	0	0	1	0
Género Indeterminado					
Total	17	11	138	318	5

Tabela 12.28 – Dados de triagem da amostra T12.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	3	1	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	0	0	1	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	1	0	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	1	0	3	0	1
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	4	0	3	0	3
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 3	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>	0	0	0	2	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.	0	0	2	0	0
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	0	0	2	0
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>	0	0	3	1	0
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	0	1	0	0	0
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	0	0	0	1	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	1	8	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.	0	0	0	1	0
Género Indeterminado					
Total	5	1	17	18	4

Tabela 12.29 – Dados de triagem da amostra T13.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>	1	0	0	0	0
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>	0	0	1	0	0
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>	0	1	0	0	0
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1	1	1	0	1	2
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3	2	0	1	0	2
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>	0	0	0	1	0
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura aff. angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura aff. rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>	0	0	0	1	0
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura cf. stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	1	0	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	2	2	1	13	3
<i>Xestoleberis cf. communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado	1	1	0	0	0
Total	7	5	5	16	7

Tabela 12.30 – Dados de triagem da amostra MGA.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	1	0	0	6	1
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	1	0	1	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>	0	0	1	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	1	0	4	16	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	1	10	99	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	25	42	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	14	2	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	0	0	6	0	0
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>	1	0	1	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>	0	0	0	2	0
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	0	2	2	3	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2	0	1	0	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4	0	1	0	0	0
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	0	0	4	14	0
<i>Paracytheridea depressa</i>					
<i>Paracytheridea triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.	0	0	1	1	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	0	0	4	0
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere similis</i>	0	0	0	1	0

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	8	7	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	0	3	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	0	0	5	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	29	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	4	5	84	231	1

Tabela 12.31 – Dados de triagem da amostra MGB.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	4	2	2	12	5
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	1	7	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	4	0	4	72	4
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	2	0	3	37	2
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	20	22	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>	0	0	1	0	0
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	0	0	1	0	0
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>	2	0	0	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>					
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	4	3	2	34	0
<i>Paracytheridea depressa</i>	0	0	0	2	0
<i>Paracytheridea triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>	0	0	1	0	0
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	0	2	0	0	0
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>	1	3	0	5	4
<i>Pseudopsammocythere similis</i>	0	1	0	1	0

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	1	0	2	10	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	2	5	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	0	0	0	1	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	9	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	18	11	39	217	15

Tabela 12.32 – Dados de triagem da amostra MGC.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A	0	1	0	0	0
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	4	2	3	22	5
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	1	9	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	2	1	9	113	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	1	2	40	1
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	1	0	1	0	0
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	19	24	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	0	0	2	0	0
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>	0	0	2	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>	0	0	0	1	0
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3	1	0	1	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.	0	0	1	0	0
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	0	1	15	43	0
<i>Paracytheridea depressa</i>					
<i>Paracytheridea triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>	0	0	0	1	0
<i>Paracytherois</i> sp.	1	0	0	1	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	1	0	1	0
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	0	2	0	0	0
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>	0	1	1	3	1
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	2	8	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	0	1	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura aff. angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura aff. rarecostata</i>	0	0	2	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura cf. stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	0	1	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	12	0
<i>Xestoleberis cf. communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado	0	0	1	0	0
Total	9	10	62	280	7

Tabela 12.33 – Dados de triagem da amostra MGD.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	1	0	0	0	1
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	2	5	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	1	7	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	1	1	4	55	1
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	1	11	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	2	0	7	0	1
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	1	4	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	1	7	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>	0	0	0	1	0
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	5	1	4	3	2
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>	0	0	1	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>					
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1	3	0	1	1	1
<i>Microcythere</i> sp. 2	3	0	0	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 3	0	0	0	2	0
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	0	1	4	21	0
<i>Paracytheridea depressa</i>					
<i>Paracytheridea triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>	3	1	5	2	1
<i>Paracytherois</i> sp.	0	3	0	4	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	1	0	4	0
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	3	9	1	10	1
<i>Propontocypris pirifera</i>	1	1	2	0	2
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	1	12	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	0	0	1	2	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	0	0	4	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	1	4	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	22	18	43	155	10

Tabela 12.34 – Dados de triagem da amostra MGE.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	1	0	3	15	1
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>	0	0	1	0	0
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	3	10	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	1	1	8	103	1
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	8	43	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	1	0	19	14	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>	0	0	0	1	0
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	0	0	2	0	0
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>	0	0	1	0	0
<i>Leptocythere tenera</i>	1	0	5	0	1
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>					
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	0	0	2	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 3	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	2	2	14	21	0
<i>Paracytheridea depressa</i>	0	0	2	2	0
<i>Paracytheridea triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.	1	0	0	0	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>	0	1	1	2	0
<i>Pseudopsammocythere similis</i>	0	0	1	1	0

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	3	18	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	1	11	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	1	0	11	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	7	5	76	255	3

Tabela 12.35 – Dados de triagem da amostra MGF.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	1	2	1	21	2
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	1	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	0	1	44	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	2	21	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	1	0	9	28	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>	0	1	0	1	0
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>	2	0	1	0	1
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	2	1	4	17	1
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>	0	0	1	0	0
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>	0	9	0	8	5
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	0	13	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	0	8	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	4	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	6	13	20	167	9

Tabela 12.36 – Dados de triagem da amostra MGG.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	4	2	6	15	5
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	0	4	30	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	0	13	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	0	1	0	0	1
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	1	0	16	21	1
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>	1	0	1	0	1
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3	0	0	1	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	1	1	4	13	1
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>	0	1	0	0	0
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>	0	4	0	6	2
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	2	6	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	0	2	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>	0	0	0	1	0
<i>Sagmatocythere multifora</i>	0	0	0	1	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	6	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	7	9	34	116	11

Tabela 12.37 – Dados de triagem da amostra MGH.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	3	0	0	5	3
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	1	1	24	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	2	6	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	1	0	8	7	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>	0	1	1	4	1
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>	1	0	1	0	1
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	2	1	3	8	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>	2	2	0	0	3
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	2	13	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	0	4	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	0	1	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>					
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	9	5	18	74	8

Tabela 12.38 – Dados de triagem da amostra MGI.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	0	0	0	1	0
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	3	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>	0	0	2	0	0
<i>Costa runcinata</i>	0	0	2	63	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>	0	0	0	1	0
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	2	10	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	12	9	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>	0	0	0	2	0
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>	0	0	2	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	0	0	9	12	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>	0	0	1	2	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>	1	1	0	1	2
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	9	11	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	0	7	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	0	0	1	2	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	1	4	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	1	1	41	128	2

Tabela 12.39 – Dados de triagem da amostra MGJ.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	2	0	4	6	2
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	1	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	0	3	24	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	3	9	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	3	0	14	15	1
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>	0	1	0	0	1
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3	0	0	3	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	2	0	5	5	0
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>	1	3	0	1	1
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	0	16	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	0	6	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	0	0	0	1	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	0	2	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado	2	0	0	0	0
Total	10	4	34	86	5

Tabela 12.40 – Dados de triagem da amostra MGK.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	4	0	3	10	4
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	0	1	12	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	1	0	0	0	1
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	1	1	16	13	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>	0	0	0	6	0
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>	1	1	3	0	2
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>					
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2	0	2	0	0	2
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>	2	1	8	13	3
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensiforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>	2	6	1	2	6
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	1	10	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>	0	0	0	2	0
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>					
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	11	11	34	68	18

Tabela 12.41 – Dados de triagem da amostra M@r6.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.	0	0	3	0	0
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	0	0	0	1	0
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>	0	0	1	0	0
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	6	0	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	0	0	10	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>	1	0	5	0	1
<i>Carinocythereis carinata</i>	0	0	1	1	0
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	6	24	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	0	0	27	111	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>	0	0	1	0	0
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>	0	0	2	0	0
<i>Cytheridea neapolitana</i>	0	0	10	21	0
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	0	0	10	0	0
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>	0	0	1	1	0
<i>Cytheropteron sulcatum</i>	0	0	1	2	0
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>	0	0	1	0	0

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	4	1	40	4	2
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>	0	0	3	0	0
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>					
<i>Loxoconcha elliptica</i>					
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	0	0	7	19	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2	0	0	1	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>	0	0	1	0	0
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>	0	0	1	0	0
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha guttata</i>	0	0	14	10	0
<i>Paracytheridea depressa</i>					
<i>Paracytheridea triquetra</i>	0	0	2	0	0
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.	0	0	8	0	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>	0	0	2	0	0
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>	0	2	0	2	0
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere similis</i>	1	0	1	0	1

<i>Pterygocythereis jonesii</i>	0	0	6	19	0
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>	0	0	2	0	0
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahncythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura aff. angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura aff. rarecostata</i>	0	0	8	0	0
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura cf. stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>	0	0	4	0	0
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	3	5	0
<i>Xestoleberis cf. communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	6	3	189	220	4

Tabela 12.42 – Dados de triagem da amostra M@r13.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaioocypris</i> sp.	0	0	0	1	0
<i>Argilloecia</i> sp. A	0	0	4	0	0
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>	0	0	9	86	0
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>	0	0	5	0	0
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>	0	0	4	0	0
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>	0	0	0	1	0
<i>Carinocythereis whitei</i>	0	0	0	1	0
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>	1	0	1	6	0
<i>Cuneocythere semipunctata</i>	0	0	4	0	0
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>	0	0	1	1	0
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>	0	0	0	28	0
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>	0	0	0	7	0
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>	0	0	1	1	0
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>	0	0	9	0	0
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere cribrosa</i>	2	0	13	6	2
<i>Leptocythere lacertosa</i>					
<i>Leptocythere levis</i>					
<i>Leptocythere macallana</i>					
<i>Leptocythere tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta pavonia</i>					
<i>Loxocauda decipiens</i>	0	0	4	0	0
<i>Loxoconcha elliptica</i>					
<i>Loxoconcha rhomboidea</i>	2	0	27	132	2
<i>Microcythere</i> sp. 1	0	0	0	1	0
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>	0	0	0	1	0
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere nana</i>					
<i>Neocytherideis subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>	0	0	0	1	0
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>	0	0	0	3	0
<i>Palmoconcha guttata</i>					
<i>Paracytheridea depressa</i>					
<i>Paracytheridea triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.	0	0	2	2	0
<i>Paradoxostoma ensiforme</i>	0	0	3	0	0
<i>Paradoxostoma tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris mytiloides</i>					
<i>Pontocythere elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>	0	0	1	0	0
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>	0	0	3	0	0
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>	0	0	2	2	0
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>	0	0	1	0	0
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>	0	0	3	0	0
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>	1	1	2	16	2
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	1	10	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	6	1	101	306	6

Tabela 12.43 – Dados de triagem da amostra M@r19.

Ostracodos	Carapaças Ad.	Carapaças Jv.	Valvas Ad.	Valvas Jv.	T. Vivos
<i>Aglaiocypris</i> sp.					
<i>Argilloecia</i> sp. A					
<i>Aurila arborescens</i>					
<i>Aurila convexa</i>					
<i>Aurila woutersi</i>					
<i>Basslerites teres</i>					
<i>Bythocythere intermedia</i>					
“ <i>Bythocythere</i> ” <i>minima</i>					
<i>Bythocythere</i> cf. <i>turgida</i>					
<i>Bythocythere zetlandica</i>					
<i>Callistocythere curryi</i>					
<i>Callistocythere flavidofusca</i>					
<i>Callistocythere</i> aff. <i>gilva</i>					
<i>Callistocythere pallida</i>					
<i>Callistocythere rastrifera</i>					
<i>Carinocythereis carinata</i>					
<i>Carinocythereis whitei</i>					
<i>Caudites</i> cf. <i>calceolatus</i>					
<i>Celtia quadridentata</i>					
<i>Cluthia keiji</i>					
<i>Costa runcinata</i>					
<i>Cuneocythere semipunctata</i>					
<i>Cytheretta</i> cf. <i>adriatica</i>					
<i>Cytheretta subradiosa</i>					
<i>Cytheridea neapolitana</i>					
<i>Cytherois fischeri</i>					
<i>Cytheroma</i> cf. <i>variabilis</i>					
<i>Cytheropteron depressum</i>					
<i>Cytheropteron dorsocostatum</i>					
<i>Cytheropteron latum</i>					
<i>Cytheropteron ruggierii</i>					
<i>Cytheropteron sulcatum</i>					
<i>Cytheropteron vespertilio</i>					
<i>Echinocythereis laticarina</i>					
“ <i>Eucytherura</i> ” <i>amfibola</i>					
<i>Falunia</i> cf. <i>sphaerulolineata</i>					
<i>Hemicytherura defiorei</i>					
<i>Hemicytherura</i> aff. <i>defiorei</i>					
<i>Hemicytherura videns</i>					
<i>Heterocythereis albomaculata</i>					
<i>Hiltermannicythere emaciata</i>					
<i>Hiltermannicythere rubra</i>					

<i>Krithe</i> aff. <i>praetexta</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>cribrosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>lacertosa</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>levis</i>					
<i>Leptocythere</i> <i>macallana</i>	1	0	0	0	0
<i>Leptocythere</i> <i>tenera</i>					
<i>Leptocythere</i> sp. 1					
<i>Loculicytheretta</i> <i>pavonia</i>					
<i>Loxocauda</i> <i>decipiens</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>elliptica</i>					
<i>Loxoconcha</i> <i>rhomboidea</i>	0	0	1	0	0
<i>Microcythere</i> sp. 1					
<i>Microcythere</i> sp. 2					
<i>Microcythere</i> sp. 3					
<i>Microcythere</i> sp. 4					
<i>Microcytherura</i> cf. <i>fulva</i>					
<i>Microcytherura</i> <i>nigrescens</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>nana</i>					
<i>Microxestoleberis</i> cf. <i>pustulosa</i>					
<i>Microxestoleberis</i> sp.					
<i>Nannocythere</i> <i>nana</i>					
<i>Neocytherideis</i> <i>subulata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>longevaginata</i>					
<i>Neonesidea</i> cf. <i>mediterranea</i>					
<i>Palmoconcha</i> <i>guttata</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>depressa</i>					
<i>Paracytheridea</i> <i>triquetra</i>					
<i>Paracytherois</i> cf. <i>flexuosa</i>					
<i>Paracytherois</i> sp.					
<i>Paradoxostoma</i> <i>ensifforme</i>					
<i>Paradoxostoma</i> <i>tenuissimum</i>					
<i>Polycope</i> cf. <i>frequens</i>					
<i>Polycope</i> <i>reticulata</i>					
<i>Polycopsis</i> sp.					
<i>Pontocypris</i> cf. <i>acuminata</i>					
<i>Pontocypris</i> <i>mytiloides</i>					
<i>Pontocythere</i> <i>elongata</i>					
<i>Procytherideis</i> cf. <i>retifera</i>					
<i>Procytherideis</i> aff. <i>subspiralis</i>					
<i>Propontocypris</i> cf. <i>intermedia</i>					
<i>Propontocypris</i> <i>pirifera</i>					
<i>Pseudocytherura</i> <i>calcarata</i>					
<i>Pseudocytherura</i> aff. <i>miliciae</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>reniformis</i>					
<i>Pseudopsammocythere</i> <i>similis</i>					

<i>Pterygocythereis jonesii</i>					
<i>Rectobuntonia rectangularis</i>					
<i>Sagmatocythere caelata</i>					
<i>Sagmatocythere multifora</i>					
<i>Sagmatocythere napoliana</i>					
<i>Sagmatocythere variesculpta</i>					
<i>Sahnicythere retroflexa</i>					
<i>Sclerochilus abbreviatus</i>					
<i>Semicytherura acuta</i>					
<i>Semicytherura acuticostata ventricosa</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>angulata</i>					
<i>Semicytherura costata</i> ?					
<i>Semicytherura incongruens</i>					
<i>Semicytherura kaloderma</i>					
<i>Semicytherura occulta</i>					
<i>Semicytherura quadridentata</i>					
<i>Semicytherura</i> aff. <i>rarecostata</i>					
<i>Semicytherura robertsi</i>					
<i>Semicytherura robusta</i>					
<i>Semicytherura simplex</i> ?					
<i>Semicytherura</i> cf. <i>stilifera</i>					
<i>Semicytherura sulcata</i>					
<i>Tetracytherura irregularis</i>					
<i>Thaerocythere hoptonensis</i>					
<i>Urocythereis britannica</i>	0	0	4	0	0
<i>Xestoleberis</i> cf. <i>communis</i>					
<i>Xestoleberis labiata</i>					
<i>Xestoleberis</i> spp.					
Género Indeterminado					
Total	1	0	5	0	0

Tabela 12.44 – Dados das amostras da série de Armona inseridos na ferramenta PAST.

5%	Depth (m)	% finus	BASTER	BYTHZE	COSRUN	CYTRUG	LOCPAV	LOXRHO	PALGUT	PONcfAC	PONELO	SMCRACVE	SMCRQUA	UROBRI
A3I	62	84,19	22	0	65	39	4	3	40	0	4	4	2	64
A4I	16	6,1	0	2	0	0	3	13	1	0	30	1	0	171
A5I	39	56,88	18	0	21	3	0	49	11	3	18	23	0	206
A6I	14	2,02	0	0	0	0	8	7	0	0	27	\	1	69
A7I	20	4,71	0	5	1	0	0	25	3	0	10	7	0	154
A8I	44	74,86	41	1	61	19	1	47	36	2	9	17	0	151
A9I	64	87,51	9	0	57	31	0	11	30	1	0	7	0	30
A10I	20	1,91	0	2	0	0	0	2	0	5	0	0	1	23
A3S	62	84,19	19	0	80	41	0	7	63	7	0	13	0	110
A4S	16	6,1	0	0	0	0	3	7	2	1	22	4	0	90
A5S	39	56,88	13	0	37	4	0	14	22	0	13	12	0	107
A6S	14	2,02	0	2	0	0	2	18	1	0	32	0	0	214
A7S	20	4,71	0	1	1	0	1	7	2	0	14	0	0	77
A8S	44	74,86	8	2	33	11	0	28	11	0	2	18	1	80
A9S	64	87,51	16	0	54	22	0	13	21	0	1	8	0	17
A10S	20	1,91	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1	4	28

Tabela 12.45 – Dados das amostras da série de Tavira inseridos na ferramenta PAST.

5%	Depth (m)	% fins	AURCON	BYHTTU	CRCYWHI	COSRUN	CYTNEA	CYTVAR	CYTDOR	CYTRUG	CYTSUL	KRTPRAE	LEPTCRI
T1	7	1,64	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T2	11	1,77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T3	22	3,34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T4	32	53,86	0	24	5	167	3	27	1	3	42	0	45
T5	42	47,01	0	1	26	192	13	8	0	11	67	0	12
T6	57	57,79	0	0	3	85	0	0	2	19	2	2	3
T7	60	97,69	0	0	1	39	11	3	0	13	1	18	0
T8	64	54,07	0	0	4	56	2	0	0	11	3	2	0
T9	63	62,20	1	1	2	73	0	0	0	9	15	4	2
T10	47	57,65	0	2	26	190	2	11	0	10	87	3	9
T11	35	30,07	0	9	1	137	3	11	0	0	75	0	47
T12	22	6,06	0	4	1	0	0	4	0	0	0	0	0
T13	11	1,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M@r6	27	44	1	6	30	138	31	10	0	2	3	0	49
M@r13	4	34	95	5	1	8	0	2	28	0	0	0	21

Tabela 12.46 – Continuação dos dados das amostras da série de Armona inseridos na ferramenta PAST.

LOXRHO	MICRsp1	MICRsp3	MICRsp4	PALGUT	PCEctH	PCSSp	PONcfAC	PONMYT	PTeJON	SAGMUL	SMCROU	UROBRI	GENIND
0	0	42	92	0	0	0	0	0	0	0	0	15	9
1	2	3	8	0	10	0	0	0	0	0	6	34	0
5	1	1	0	0	0	2	13	0	0	0	1	5	0
38	2	1	0	20	0	0	7	0	26	29	0	7	0
13	0	1	0	35	0	0	5	0	91	45	0	6	0
0	0	0	3	20	0	0	0	0	51	6	0	0	0
0	0	1	2	13	0	0	0	0	4	3	0	1	0
0	0	0	0	10	0	0	1	0	25	5	0	4	0
0	1	3	0	13	0	0	0	0	24	0	0	2	0
4	3	0	1	57	0	0	4	0	82	98	1	16	0
39	2	4	0	23	0	0	6	0	27	41	1	11	0
7	0	1	0	0	0	0	2	4	0	1	0	9	0
0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	2
26	0	0	0	24	0	0	0	0	25	2	0	8	0
161	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0

Tabela 12.47 – Dados das amostras da série de Monte Gordo inseridas na ferramenta PAST.

5%	Depth (m)	%finus	BASTER	CRCYWHI	COSRUN	CYTNEA	CYTRUG	KRTPRAE	LEPTCRI	PALGUT	PRCYctIN	PSEREN	PTEION	UROBRI
MGA	29	63,08	7	21	110	67	16	0	6	18	0	0	15	29
MGB	33	80,81	20	8	80	42	42	0	1	43	2	9	13	9
MGC	35	80,21	31	10	125	43	43	0	2	59	2	5	10	12
MGD	28	71,60	1	8	61	12	5	0	13	26	23	0	13	5
MGE	35	91,78	19	13	113	51	34	0	2	39	0	4	21	12
MGF	39	83,73	25	2	45	23	38	2	0	24	0	17	13	4
MGG	43	86,23	27	1	34	13	38	0	0	19	0	10	8	6
MGH	50	92,58	8	1	26	8	16	6	0	14	0	4	15	0
MGI	42	87,78	1	3	65	12	21	2	2	21	0	3	20	5
MGJ	47	88,44	12	2	27	12	32	1	0	12	0	5	16	2
MGK	55	89,02	17	0	13	1	31	6	0	24	0	11	11	0